



SONDAGES IN-SITU

Cote NGF	Profondeur	Description lithologique - Nature des terrains	Stratigraphie	RQD (%)			Carottage (%)			Niveau d'eau	Outils	Equipement forage	Tubage	Essais d'eau (m/s)
				0	50	100	0	50	100					
0,15 m		Limon légèrement sableux marron + herbes/racines												
0,60 m		Limon argileux marron-grisâtre												
1,00 m		Limon argileux à très argileux gris à passages marrons					100,00							
1,75 m		Argile grise à quelques passages marron-orangés	ER											
2,55 m		Argile gris-orangée sableuse à très sableuse + débris coquilliers (= fraction carbonatée)					100,00							
3,35 m		Sable fin à moyen +/- argileux verdâtre et marron												
3,84 m		Sable fin à moyen verdâtre légèrement argileux + débris coquilliers (= fraction carbonatée), passages beige crème très carbonatés	EI1				90,00							
4,85 m		Sable fin peu argileux verdâtre à orangé + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)												
5,57 m		Sable fin argileux à très argileux gris-verdâtre à orangé + quelques débris coquilliers (= fraction carbonatée)												
7,16 m		Argile sableuse gris-verdâtre à orangée + très nombreux nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)	ER				100,00							
7,43 m		Argile gris foncé + passage coquillier entre 7.20/7.30 m												
8,00 m		Argile orangée à verdâtre + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)					100,00							
8,28 m		Argile noirâtre + lignite												
9,30 m		Argile grise à gris foncé + quelques nodules de lignite					100,00							
10,50 m		Argile grise à gris-bleutée	EI2				91,00							
11,20 m		Argile bleutée et quelques passages orangés et lie de vin					100,00							
11,76 m		Argile orangée et lie de vin à quelques passages bleutés												
14,00 m		Argile marron-jaune à quelques passages bleutés et violets					100,00							
16,00 m		Argile bariolée marron-jaune et bleutée à quelques passages violets à partir de 15.75 m	ER				100,00							
16,18 m		Argile violacée												
16,45 m		Argile +/- sableuse violacée à vert pâle et lie de vin					100,00							
18,10 m		Argile sableuse vert pâle à jaune et passages lie de vin					100,00							
18,31 m		Argile sableuse marron-verdâtre												
18,55 m		Argile +/- sableuse gris-verdâtre et quelques passages bruns					100,00							
20,00 m		Marne sableuse blanc crème à quelques graviers + quelques passages argilo-sableux marron-verdâtre à orangé	EI3				91,00							
		Sable fin vert pâle à rares petits graviers												



Forage: SC2

Type : CAROTTAGE

Machine : GEO 305

Outils : Ø 114 LS

Dossier : PO038543

Date : 16/01/2023

Début : 0,00 m

Fin : 20,00 m

Client : TERREAL

Etude : Projet d'ouverture de carrière, VEXIN-SUR-EPTE (27) X :

Remarques : Arrêt sondage à 20.00 m.

Y :

Z : 115.9 NGF

Echelle : 1/100

Cote NGF	Profondeur	Description lithologique - Nature des terrains	Stratigraphie	RQD (%)			Carottage (%)			Niveau d'eau	Outils	Equipement forage	Tubage	Essais d'eau (m/s)
				0	50	100	0	50	100					
0,00 m	0,00 m	Limons légèrement sableux brun + herbes/racines												
115	0,46 m	Limons argileux brun-grisâtre à orangé	ER				100,00		1,20 m	PVC plein 52/60 mm				
114	1,57 m	Argile légèrement limoneuse brun-grisâtre à orangée + fraction sableuse carbonatée à partir de 0.79 m	EI1				90,00							
113	3,20 m	Sable fin verdâtre + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée), quelques passages légèrement argileux					100,00		114 LS	PVC crépiné 52/60 mm	Tubage PW Ø140, 0.00-14.00 m			
112	3,70 m	Sable fin +/- argileux beige-marron à verdâtre + débris coquilliers (= fraction carbonatée)	ER				100,00							
111	4,00 m	Argile légèrement sableuse marron-grisâtre à quelques passages orangés + très nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)					100,00							
110	5,35 m	Argile gris foncé + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)	EI2				82,00							
109	6,60 m	Argile marron-verdâtre + débris coquilliers (= fraction carbonatée)					50,00							
108	7,50 m	Argile sableuse marron à nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)					100,00							
107		Argile noire + lignite, quelques passages sableux gris à partir de 5.74 m					100,00							
106	9,55 m	Argile grise à quelques passages vert-bleutés	ER				100,00							
105	10,40 m	Argile vert-bleutée à rares passages gris					50,00							
104		Argile bariolée orangée et gris-bleutée	EI3				90,00							
103		Argile bariolée gris-bleutée et orangée + quelques passages lie de vin					100,00							
102	13,60 m	Argile bariolée bleutée et violacée					100,00							
101	14,45 m	Argile sableuse vert-bleutée					100,00							
100	14,73 m	Argile sableuse beigeâtre					100,00							
99	15,00 m	Argile sableuse beige-verdâtre et orangée	ER				100,00							
98	15,41 m	Argile +/- sableuse vert pâle et orangée à partir de 15.80 m					100,00							
97	15,90 m	Argile sableuse à très sableuse marron-orangée					100,00							
96	16,10 m	Sable fin à moyen marron-beige					100,00							
	16,84 m	Sable fin à moyen beige à tendance verdâtre carbonaté et passages sablo-argileux					100,00							
	18,50 m	Sable fin à moyen légèrement argileux gris carbonaté à graviers siliceux					100,00							
	18,90 m	Marne crayeuse blanc crème					100,00							
	19,60 m	Marne crayeuse sableuse blanc crème à marron + graviers et quelques blocs de silex					100,00							

TERREAL

LES POREAUX

Exécution : DE CHADIRAC

X :

SONDAGE N° LAN 2

Date : 14/03/2013

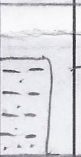

Y :

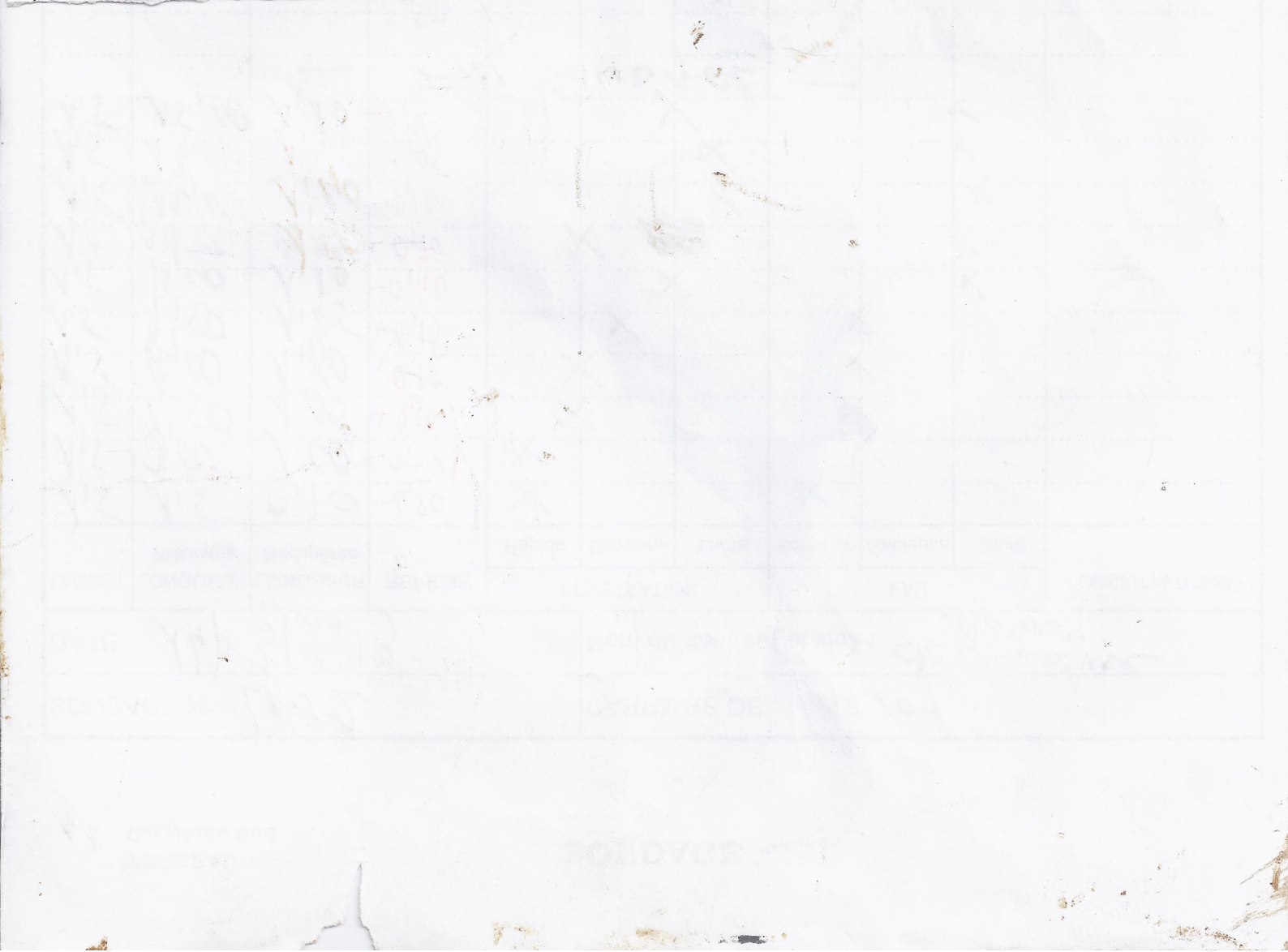
TAUX DE RÉCUPÉRATION = 81%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
α	0m70	0,70			T.V. argilo-sableuse ocre-brun peu indurée. Plusieurs débris de coquille, racines. Eff faible	Photo 23
α	2m80	2,10		-1,50	Matériaux remaniés. Mise d'argile gris-moyen à ocre-beige, d'argile sableuse ocre-beige, et de lignite noire, peu indurée. Plusieurs débris de coquille. Eff nulle	Photo 24
⚠ LAN2 ①	4m60	1,80		-3,00 -4,50	Argile gris-moyen à gris-bleuté, peu (car mal carottée) à moy. indurée. Nombreux cristaux de gypse (gypse étoilé) (mm-plurim), peu d'agglomérats de cristaux de pyrite. Eff nulle.	Photo 25
LAN2 ②	5m30	0,70			Argile bariolée gris-bleuté et rarement ocre-beige, peu indurée (car mal carottée → repêchée). Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), quelques cristaux de gypse (étoile) (mm-cm). Eff nulle.	Photo 26
⚠ LAN2 ③	6m30	1,00		-6,00	Argile bariolée rouge-sang ocre-beige et rarement gris-clair, peu (car mal carottée → repêchée) à moy. indurée. Peu de cristaux de gypse (étoile) (mm-plurim). Eff nulle.	Photo 27
⚠ LAN2 ④	8m60	2,10		-7,50	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rose-mauve, peu (car mal carottée → repêchée) à moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois patines d'hématite). Eff nulle. PDPN	Photo 28
⚠ LAN2 ⑤	10m15	1,65		-9,00	Argile silteuse bariolée gris-clair, ocre-beige à ocre-jaun et rose-mauve, moy. indurée. Peu de nuages de concrétion Fe lie-de-vin (mm-cm), gres tâches rouge-sang, plans de diaclases (parfois patines d'hématite). Eff nulle. PDPN	Photo 29

LANZ ⑥	11m05	1,00		10,50	Argile siliceuse barilée gris-verdâtre, ocre-jaune et rose-violette, moy. indurée. En mur, qqs concrétions carbonatées (mm). EFF nulle	Photo 30 CO
X	15m00	3m35		12,00 13,50 15,00	Argile sable à sable fin argileux barilée gris-verdâtre, ocre-beige, moy. indurée. Qqs tâches Fuschia. friables à Nombreux rognons crayeux indurés (mm-dm) EFF faible à moy.	Photo 31
<u>STOP SONDAGE = 15m</u>						



SONDAGE N° : LAN 2 CARRIERE DE : Lanoy

DATE : 14/03/2013 Nom du sondeur et visa : de CHASSEME
NOSNY

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1,5	1,5	0,70	-0,80	X			X			
1,5	2,00	1,00	-0,50	X			X			
1,5	2,50	1,60	+0,10	X			X			
1,5	3,00	1,60	+0,10	X			X			
1,5	3,50	1,65	+0,15		X		X			
1,5	4,00	1,10	-0,40			X			X	
1,5	4,50	0,80	-0,70	X	X				X	
1,5	5,00	1,40	-0,10			X			X	
1,5	5,50	1,35	-0,05			X			X	
1,5	6,00	1,10	-0,40			X			X	
— FIN SONDAGE —										
				2,85 / 5 => 81% de récup.						

TERREAL

LES PUREAUX

Exécution : DE CHADIRAC

X :

SONDAGE N° LAN 3







Date : 26/03/2013

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 56%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m30	0,30			s.v. silte argileuse brune, moy. indurée. Points de chaux, racines.	Photo 75
X		3,10		-1,50 -3,00	Sable fin argileux ocre-jaune, peu induré. Plusieurs débris de coquilles, rare galets avellanaires de silex (mm-cm). Eff. moy. à forte.	Photo 70
X	5m60	2,20		-4,50	Matériaux mal récupérés, peu indurés => repêchage ? Amalgame d'argile gris-bleu à gris-moyen et d'argile ligniteuse noire. Qqs débris de coquilles et de P.O., agglomérats de cristaux de pyrite. Eff. nulle	Photo 71 72
LAN3 ①	6m30	0,70		-6,00	Argile bariolée gris-clair et rarement ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diacases. Eff. nulle. PDPA.	Photo 73
LAN3 ②	6m80	0,50			Argile bariolée rouge-seng, gris-clair et rarement ocre-beige, moy. indurée. Eff. nulle. PDPA	Photo 74
LAN3 ③		3,95		-7,50 -9,00	Argile bariolée gris-bleu-clair, ocre-beige et rarement rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diacases (parfois patinés d'hématite). Eff. nulle. PDPA Matériaux mal récupérés de 9m à 10m50, peu indurés => repêchage ? NON ECHANTILLONNÉS	Photo 75

	10m75		-10,50	silteuse	
LAN3 ④	11m40	0,65		Argile bariolée ocre-jaune, gris-clair et rarement rose-mauve, moy. indurée. Eff nulle. PDP12	Photo 76 cm
LAN3 ⑤	12m20	0,60	-12,00	Argile silteuse bariolée ocre-jaune, gris-verdatre et rose-mauve à rose-violace, moy indurée. Eff nulle. PDP12	Photo 77 cm
L	13m50	1,30	13,50	Argile sableuse à sable fin argileux, bariolée ocre-beige à ocre-jaune, gris-beige verdâtre, moy. indurée. Ogs tâches fuschias, plusieurs rognons crayeux (un- plurim). Eff nulle à faible.	Photo 78
<u>STOP SONDAGE = 13m50</u>					

SONDAGE N° : **LAN 3** CARRIERE DE : **VANNY**
 DATE : **26/03/2013** Nom du sondeur et visa : **de CHADIMC ROSNY**

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1.5	1.5	0.50	-1.00	X				X		
1.5	3.00	0.20	-1.36	X				X		
1.5	4.50	1.15	-0.35		X			X		
1.5	6.00	1.05	+0.05		X				X	
1.5	7.50	0.65	-0.85		X				X	
1.5	9.00	0.30	-1.20	X					X	
1.5	10.50	1.60	+0.10		X			X		
1.5	12.00	0.60	-0.30		X				X	
1.5	13.50	1.00	-0.50		X	X			X	
			FIN sondage							
			$6.10 / 13.50 \Rightarrow 59.3\%$							
			56%							

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : DE CHADIRAC

X :

SONDAGE N° LAN4

Date : 11/03/2013

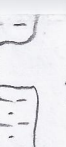
Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 66%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
x	0m55	0,50			T.V. sablo-argileuse bariolée ocre-beige et gris-clair, peu indurée. Qqs débris de coquilles, racines. Eff faible à moy.	Photo 11
x	6m55	6,05		1,50 3,00 4,5 6,00	Matériaux remaniés. Mise d'argile gris-bleuté à gris-moyen, d'argile sableuse gris-foncé et d'argile ligniteuse noire, peu indurée. Qqs débris de coquille et de P.O. (parfois pyritisé). Eff	Photo 12
LAN4 (1)	1m30	0,85			Argile bariolée rouge-sang, gris-clair et ocre-beige, moy. indurée. Eff nulle. PDPA.	Photo 13 c3
LAN4 (2)	3m00	2,10		7,5 9,00	Argile bariolée ocre-beige, gris-bleuté et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plusieurs concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. PDPA	Photo 14 c1
LAN4 (3)		1,95			Argile bariolée ocre-jaune à ocre-beige, gris-clair et rarement rose-mauve, moy. indurée. Qqs concrétions Fe lie-de-vin (mm), qqs tâches rouge-sang.	Photo 15 c1

⑤	10,95		16,50	plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). EPT nulle. P.DPA	15
LANG ④	12,00	1,05	12,00	Argile bariolée ocre-jaune, rose-mauve à rose-violace, et rarement gris-verdâtre, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), qqs tâches rouge sang. EPT nulle à faible. P.DPA	Photo 16 co

STOP SONDAGE = 12m

SONDAGE

SONDAGE N° <i>LAND 4</i>			CARRIERE DE : <i>Caney</i>							
DATE : <i>11/08/2013</i>			Nom du sondeur et visa : <i>de CHASSINIE RENNY</i>							
TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
<i>1,15</i>	<i>1,15</i>	<i>0,150</i>	<i>-1,00</i>	<i>X</i>						
<i>1,15</i>	<i>3,10</i>	<i>0,20</i>	<i>-1,30</i>	<i>X</i>						
<i>1,15</i>	<i>3,50</i>	<i>1,30</i>	<i>-0,20</i>	<i>X</i>						
<i>1,15</i>	<i>6,10</i>	<i>1,10</i>	<i>-0,40</i>	<i>X</i>						
<i>1,15</i>	<i>7,15</i>	<i>1,00</i>	<i>-0,50</i>	<i>X</i>						
<i>1,15</i>	<i>9,10</i>	<i>1,50</i>	<i>-</i>		<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>1,15</i>	<i>10,50</i>	<i>1,20</i>	<i>-0,30</i>			<i>X</i>		<i>X</i>		
<i>1,15</i>	<i>12,10</i>	<i>1,10</i>	<i>-0,40</i>			<i>X</i>				
			<i>FIN Sondage</i>							
			<i>4,10/12 => 67,8% de récup</i>							

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : DE CHADIZAC

X :

SONDAGE N° LAN6

Date : 18/03/2013

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 72%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	3m00	3,00		1,50	T.V. puis sable supposé. Pas de récupération.	X
X	4m50	1,50		4,50	Matériaux mal carottés => repêchage ! Amalgame d'argile sableuse, d'argile et d'argile ligniteuse peu indurée. Ogs débris de coquilles et de D.O. Eff nulle.	Photo 33
LAN6 ①	4m75	0,25			Argile gris-bleue, moy. indurée. Plusieurs agglomérats de cristaux de pauvre débris de D.O. Eff nulle.	Photo 34
LAN6 ②	5m60	0,85			Argile bariolée gris clair et rarement ocre-beige, moy. indurée. concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm). Eff nulle. A partir de 5m10, matériaux mal carottés, peu indurés => repêchage.	Photo 35
LAN6 ③	6m00	0,40		6m00	Amalgame de LAN6-1 et LAN6-2. NON ECHANTILLONNÉS Argile bariolée rouge-sang, ocre-beige et rarement gris-clair, moy. indurée. Eff nulle. POPA	Photo 36
LAN6 ④	9m50	3,50		7,50	Argile bariolée gris-bleue clair, ocre-beige et rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plus de dixelasis (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. POPA.	Photo 40
				9,00	De 6m45 à 6m90, matériaux mal carottés, peu indurés => repêchage ? Amalgame de LAN6-3 et LAN6-4. NON ECHANTILLONNÉS	Photo 41

LAN 6 ⑤	10m75	1,25	10,50	Argile siliceuse à finesse variable gris-clair à gris-bleu, olive-jaune et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), qqs concrétions Fe li-dévin à rouge sang (mm-cm). Eff nulle.	Photo 42	CI-1
LAN 6 ⑥	11m35	0,60		Argile siliceuse à finement sableuse bariolée rose-mauve à rose-violacé, ocre-jaune et gris-vert à br. moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle.	Photo 43	CO
L	13m50		12,00 13,50	Sable fin argileux bariolée gris-clair à gris-beige et ocre-jaune, moy. indurée. Qqs tâches fuschia, plusieurs rognons (rayure) Friables à indurés (mm-dm). Eff faible à forte	Photo 44	
<u>STOP SONDAGE = 13m50</u>						

SONDAGE

de Daurion côté Desquet →

SONDAGE N° : LAN 6 CARRIERE DE : LANNET

DATE : 18/03/2013 Nom du sondeur et visa : de CHADINE ROSNY

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1,15	1,15	-0-	-1,50	X				X		
1,15	3,10	-0-	-1,50	X						
1,15	4,50	1,60	+0,10	X				X		
1,15	6,00	1,65	+0,15	X				X		
1,15	7,50	1,65	+0,15		X			X		
1,15	9,00	0,90	-0,60			X			X	
1,15	10,50	1,50	-			X			X	
1,15	12,00	1,60	+0,10			X			X	
1,15	12,50	1,35	-0,15			X			X	
FIN SONDAGE										
3,75 / 5,10 => 72,2% de récup.										

TERREAL

LES FLOUREAUX

Exécution DE CHADIRAK

X:

SONDAGE N° LAN7

Date : 27/03/2013

Y:

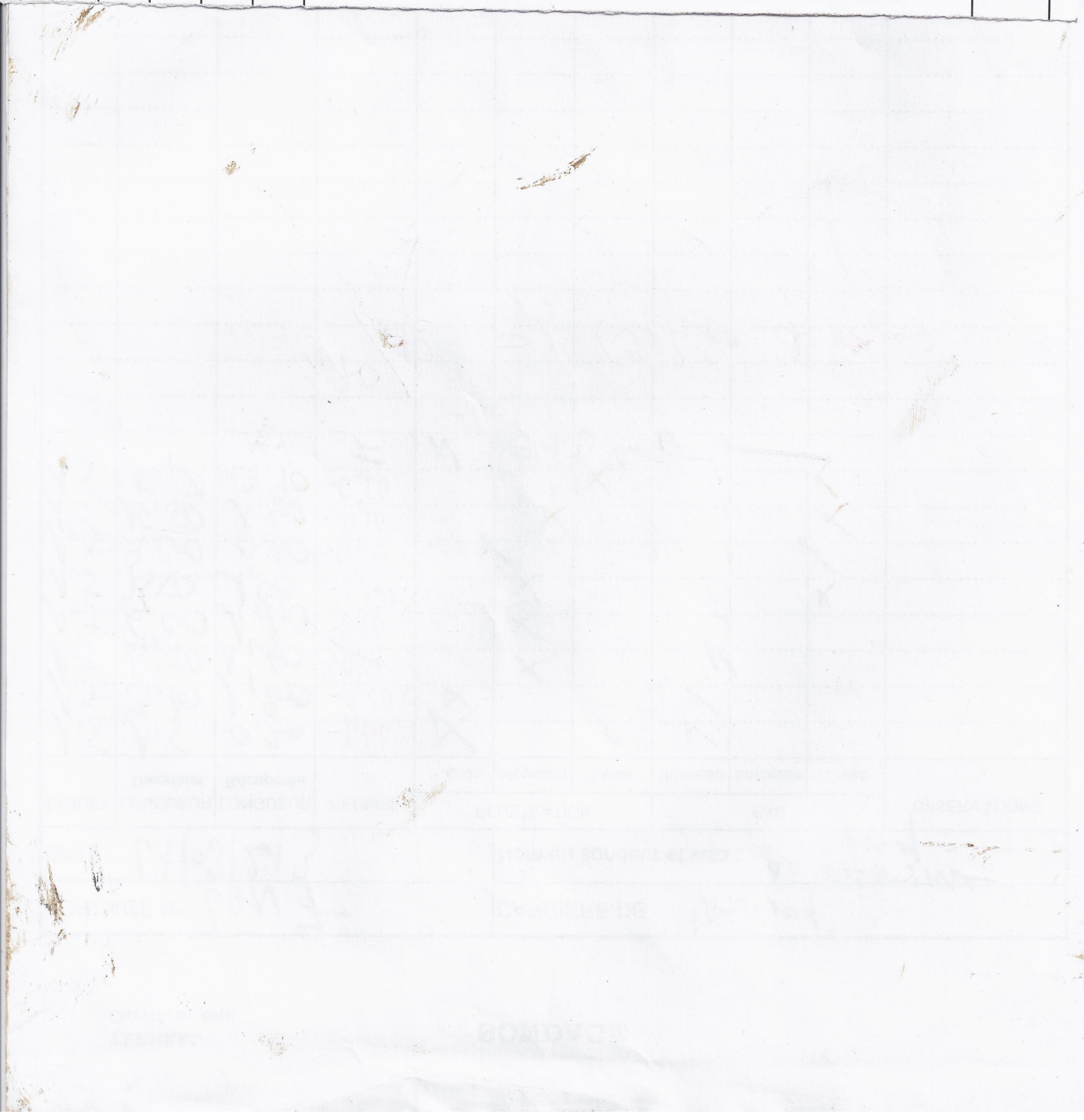
Taux de récupération = 69%

Z:

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
α	0m70	0,70			T.V. silico-argileuse ocre-brune, peu indurée. Racines. EFF nulle	Photo 51
α	2m10	1,40		-1,50	Argile ocre-jaune, peu indurée. EFF nulle, POPA	Photo 52
α	4m50	2,40		-3,00 -4,50	Matériaux mal carottés peu indurés => repêchage ? Amalgume de matériaux argileux ocre-jaune, bariolée gris-clair et ocre-beige (avec concrétions Fe lié-de-vin), ténacité noirs. Qqs débris de coquilles. En toit, d'avantage d'argile gris-bleuté incluant des cristaux de gypse (étroit) (mm-cm). EFF nulle	Photo 53 C4
α	5m16	0,60			Matériaux mal carottés peu indurés => repêchage ? Amalgume de C4 et C3. NON ECHANTILLONNÉS EFF nulle	Photo 54 C4
α	5m55	0,45			Matériaux mal carottés peu indurés => repêchage ? Amalgume de C4 et C3. NON ECHANTILLONNÉS. EFF nulle	Photo 55 C3
Δ LAN7 ①		4,95		-6,00 -7,50 -9,00	Argile bariolée ocre-beige, gris-clair à gris-bleuté et rose-mauve, moy. indurée. Plusieurs concrétions (graviers/gravillons calcaire) Plans de diaclase (parfois patinés d'hématite). EFF. nulle à très faible.	Photo 56 C2

	10,50				
LAN7 ②	11,30	0,75	10,50	Argile silteuse à sableuse (finement), barriolée gris-clair, rose-mauve, à rose-violacé et ocre-beige, moy. indurée. Petites concrétions carbonatées (mm). Eff. nulle.	Photo 59
↙	12,00	0,70	17,00	Sable argileux barriolé gris-beige et ocre-beige et rose-violacé moy. indurée. Régions crayeux Friable (cm-cm) Eff. nulle.	Photo 60
<u>STOP SONDAGE - 12m</u>					



SONDAGE

SONDAGE N° : LAN 7				CARRIERE DE : Grouay							
DATE : 27/03/2013				Nom du sondeur et visa : de courtoisie Nesmy							
TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS	
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire		
1,5	1,5	0,20	-1,30	X			X				
1,5	3,00	1,80	-0,20	X			X				
1,5	4,50	1,60	+0,10		X		X				
1,5	6,00	1,40	-0,10		X						
1,5	7,50	1,00	-0,50		X					X	
1,5	9,00	0,60	-0,90	X						X	
1,5	10,50	1,40	-0,10		X					X	
1,5	12,00	0,90	-0,60			X				X	
				FIN SONDAGE							
				$\frac{3,70}{12} \Rightarrow 69,2\%$ de récup.							

TERREAL

LES TROUREAUX

Exécution : DE CHARDIAK

X :

SONDAGE N° LANS8

Date : 27/03/2013

Y :

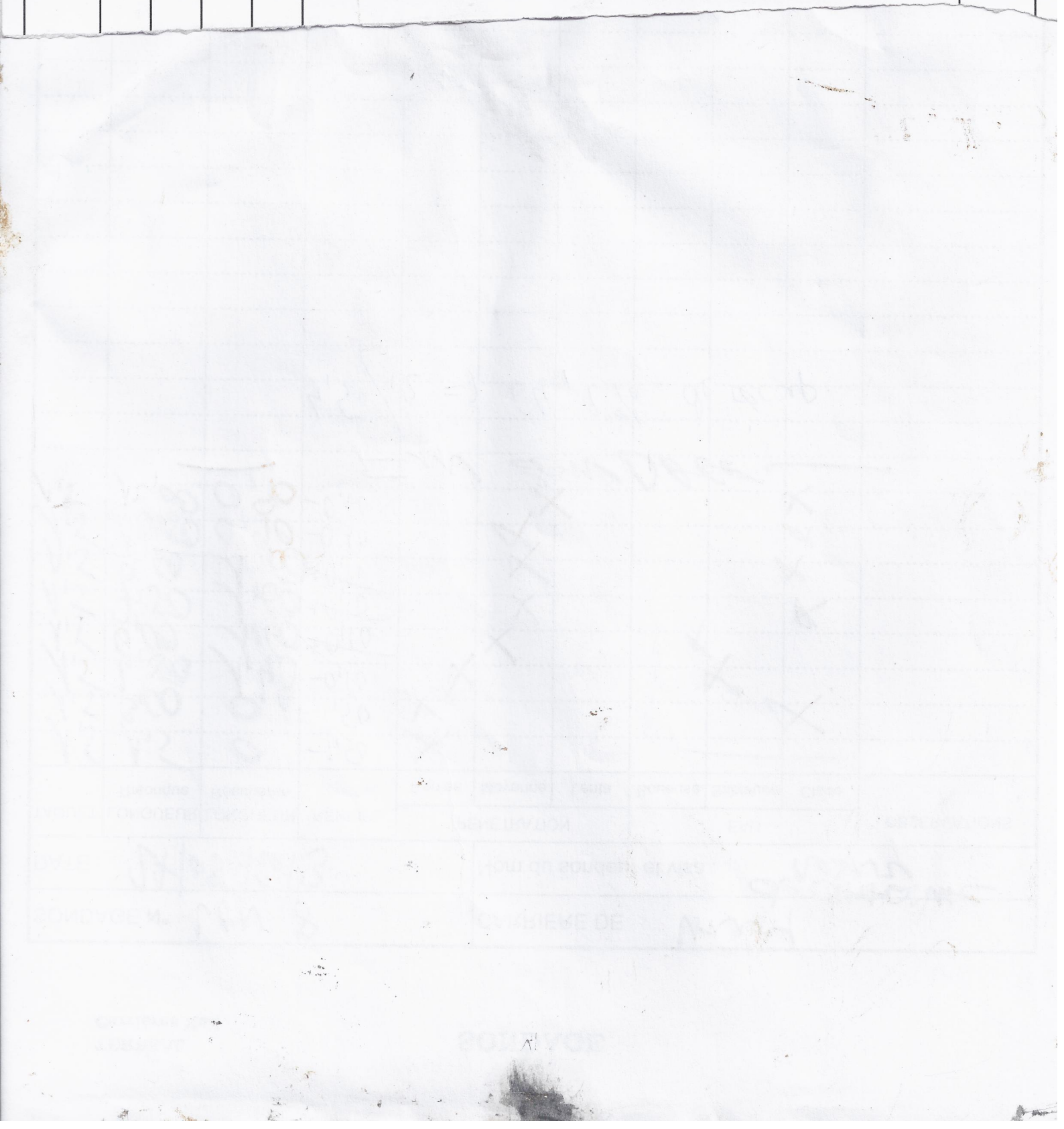
Taux de récupération = 64%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	3m10	3,10		-1,50 -3,00	Pas de récupération. T.V. et sable fin & coquilles supposés.	X
X	4m55	1,45		-4,50	Matériaux mal carottés et peu indurés => repêchage ? Amalgame d'argile gris-bleuté et gris-moyen et d'argile lignifère noire. Plusieurs débris de coquilles, cristaux de gypse (étoile), agglomérats de cristaux de pyrite. Eff nulle.	Photo 62 C51
X	5m25	0,70			Matériaux mal carottés et peu indurés => repêchage ? Argile bariolée gris-bleuté et ocre bage à traces de Fe 110-de-um peu indurée. Plusieurs cristaux de gypse (étoile). Eff nulle.	Photo 63 C4
X	6m00	0,75		-6,00	Matériaux mal carottés et peu indurés => repêchage ? Argile bariolée rouge-sans clair et ocre-berge et gris-bleuté. Trace de cristaux de gypse. Eff nulle. NON ÉCHANTILLONNÉE	Photo 64 C3
▲ LANS8 ①	4,10			-7,50 -9,00	Matériaux localement mal récupérés et peu indurés => repêchage ? Argile bariolée ocre-berge, gris-bleuté et rose-mauve, moy. indurée. Plans de diadases (parfois patinés d'hématite), concrétions / gravillons / graviers calcaires. Eff nulle à très faible	Photo 65 C2
					Matériaux mal récupérés non échantillonnés.	

LAN 8 ②	10m85	0,75	-10,50	Argile siliceuse à peu sableuse, bariolée rose-rouge à rose-violet, ocre-beige et gris-clair, moy. indurée. EH nulle. PDA	Photo 66
✓	12m00	1,15	-12,00	Argile sableuse bariolée ocre-beige, gris-beige et rose-violet, moy. indurée. Nombreux rognons crayeux (cm d'm): EH moy.	Photo 67
<u>STOP SONDAGE = 12 m 00</u>					



SONDAGE N° : LAN 8	CARRIERE DE : Lanuy
DATE : 27/03/2013	Nom du sondeur et visa : de CHASSEUR RESNY

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1,5	1,5	0	-1,50	X						
1,5	3,00	0	-1,50	X						
1,5	4,50	1,40	-0,10	X	X			X		
1,5	6,00	1,60	+0,10		X			X		
1,5	7,50	1,60	+0,10		X					R
1,5	9,00	1,60	+0,10		X					X
1,5	10,50	0,90	-0,60		X					X
1,5	12,00	0,90	-0,60		X					X
FIN SONDAGE										
4,50 / 1,2 ≈ 64,1% de récup.										

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : MORAT

X :

SONDAGE N° LANG


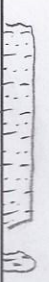




Date : 20/02/13



Y :

TAUX DE RECUPERATION = 60%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
x	0m50	0,50			TV argilo-silteuse brune, moy. indurée. Racines récentes, quelques points de chaux (mm-plurimm). Eff faible	Photo 805
x	5m05			1,50 3,00 4,50	Argile sableuse ocre-beige, peu indurée. Quelques débris de coquilles. Eff moy. à forte.	Photo 806
LANG ①	5m55	0,40			Argile barrois gris-clair et ocre-beige, peu indurée. Concractions Fe (mm-cm). Eff nulle.	Photo 807 C1
LANG ②	5m95	0,40		6,00	Argile barrois gris-clair, ocre-beige et rouge-sang, moy. indurée. Eff nulle	Photo 808 C3
LANG ③	8m30	2,35		7,50	Argile barrois gris-bleuté, ocre-beige et rose, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois hématite en patine), concractions Fe (mm-cm). Eff nulle. A partir de 7m50, matériaux remontés en petits morceaux => obs. difficile.	Photo 809 C1
LANG ④	9m35	1,65		9,00	Argile barrois ^{peu silteuse} gris-clair, ocre-jaune et rose-jaune, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois hématite), quelques tâches rouge-sang. Eff nulle	Photo 810 C1

LANG (5)	10m75	0,80		10,50	Argile peu siliceuse bariolée gris-verdâtre, ocre-jaune et rose mûre, moy indurée. Plans de diaclases. En mur, sur 25 cm, passée bariolée ocre-jaune et violacée. E.F. null	Photo 811 Photo 812	CO
x	12m00	1,25			Argile sableuse bariolée gris-verdâtre, ocre-jaune et rose-mûre (sur 1/3 sup.) et bariolée gris-beige et ocre-jaune (sur 2/3 inf), moy. indurée. Beaucoup de concrétions carbonatées friables à indurées (mm-dm). E.F.	Photo 813 Photo 814	
STOP SONDAGE = 12m							

TERREAL

Exécution : MURAT

X :

SONDAGE N° LAN14

Date : 08/03/2013

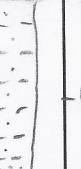

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 86%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m70	0,70			T.V. silto argileuse (1/2 sup) à argilo-silteuse (1/2 inf.), moy. indurée, ocre-brun. Qqs nodules Fe (mm), racines. Eff nulle.	Photo 394
X	1m05	0,35			Argile finement sableuse, ocre-beige à ocre-rouge, peu indurée. Plusieurs débris de coquilles. Eff nulle.	Photo 395
X	1m20	0,85		-1,50	Argile ligniteuse et finement sableuse, peu indurée, noire à gris- foncé. Qqs nodules ocre-rouge. Eff nulle.	Photo 396
X	3m35	1,45		-3,00	Argile bariolée ocre-jaune et gris-moyen, moy. indurée. Qqs enclaves d'argile ligniteuse gris- foncé. Eff nulle.	Photo 397
LAN14 ①	4m60	1,25		-4,50	Argile gris-moyen à gris-bleu, moy. indurée. Nombreux cristaux de gypse (gypse étoilé) (mm-pluri-cm), peu d'agglomérat de cristaux de pyrite (mm-cm), plans de diaclases. Eff nulle. Présence de gypse décroissant du toit vers le mur.	Photo 398 C4-1
LAN14 ②	5m05	0,45			Argile bariolée gris-clair et légèrement ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), nuages noirs, plans de diaclases. Eff nulle.	Photo 399 C4
LAN14 ③	5m35	0,30			Argile bariolée ocre-beige, rouge-sang et légèrement gris-clair. Eff nulle. PDPA	Photo 400 C3
LAN14 ④	8m00	2,65		-6,00 -7,50 -7,60	Argile bariolée ocre-beige et gris-bleu clair, rarement rose-mauve, moy. indurée. Peu de concrétions Fe (mm-cm) lie-de-vin, plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), qqs tâches rouge-sang. Eff nulle. PDPA	Photo 401 C1
LAN14 ⑤	9m80	1,80		-9,00	Argile silteuse bariolée gris-bleu clair, ocre-jaune et rarement rose-mauve, moy. indurée. Nombreux concrétions/gravillons/gravier calcaire, plans de diaclase (parfois patinés d'hématite), qqs tâches rouge-sang. Eff très-faible à faible	Photo 402 C1

LAVI4 6	11m00	1,20		10,56 Argile silteuse bariolée rose-mauve à rose-violacé, gris-clair à gris-verdâtre, et ocre-jaune, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), qqs tâches rouge-sang. Eff nulle. PDPA	Photo 6 CO
x	13m40	2,40		12,00 Sur 1/2 sup, sable argileux bariolé gris-verdâtre et rose-violacé, moy. indurée. Plans de diaclases parfois patinés d'hématite. Eff nulle. Sur 1/2 inf, sable fin ocre-beige, moy à peu indurée. Qqs passées de craie indurée. Eff nulle	Photo 8 Photo 5
<u>STOP SONDAGE = 13m40</u>					

SONDAGE N° : LAN 14				CARRIERE DE : L'ANNOY						
DATE : 8-03-2013				Nom du sondeur et visa : M. Mout						
TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1,50	1,50	1,50	-	XX						
1,50	3	0,70	-0,80	XX						
1,50	5,50	1,30	-0,20	XX						
1,50	6 ^{5,85}	1,35	-0,15	XX						
1,50	7 ^{7,00}	1,15	-0,35	XX						perte d'eau
0,10	7,6	0,70	+0,60	XX						
1,50	9	1,50	-	XX						
1,50	10,50	1,35	-0,15	XX						
1,50	12	1,05	-0,45	XX						remontée d'eau
1,40	13,40	1,20	-0,30	XX						
FIN										
				1,30 / 13,40 => 85,8% de récup						

TERREAL

LES LES TOUREAUX

Exécution DE CHADINAC

X :

SONDAGE N° LANIS

Date : 26/08/2013

Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 71 %

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m50	0,50			T.V. supprimée, pas de récupération. Limite inf. incertaine.	X
X	3m10	2,60		1,50 3,00	Amalgame d'argile ocre-jaune et d'argile gris-moyen, peu à moy. indurée. Plusieurs cristaux de gypse (étoile) (mm-plurim), plans de diaclases. Eff nulle.	Photo 103
LANIS ①	3m85	0,75			Argile bariolée gris-clair et légèrement ocre-beige, moy. indurée. Concretions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases. Eff nulles. Localement mal récupérée, peu indurée => repêchage? NON ECHANTILLONNÉE	Photo 104
LANIS ②	4m65	0,85		4,50	Argile bariolée ocre-beige, gris-bleuté clair et rouge-szng, moy. indurée. Plans de diaclases. Traces de gypse (pollution niveau sus-jacent?) Localement mal récupérée, peu indurée => repêchage? NON ECHANTILLONNÉE EFF NULLE	Photo 105
LANIS ③	8m25	2,70		6,00 7,50	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et légèrement rose-mauve, moy. indurée. Concretions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases parfois patinés d'hématite). EFF nulle. PDDPA Argile localement mal récupérée, peu indurée => repêchage? NON ECHANTILLONNÉE	Photo 106
LANIS ④	9m65	1,30		9,00	Argile peu silteuse bariolée gris-bleuté clair, ocre-jaune et légèrement rose-mauve. Rare concretions Fe lie-de-vin (mm-cm), qqs tâches rouge-szng, plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). EFF nulle. PDDPA	Photo 107

LANIS ⑤	10m65	1,00	10,50	Argile silteuse à finement sableuse bruno-rose-mauve, ou jaune et revêtement gris. (clair, moy. induré). Plus de diazases parfois patinés d'hématite. EFF nulle. PDDX	Photo 108	CO
α		1,35	12,00	Argile finement sableuse (1/3 sup.) à sable fin arg. (2/3 inf.), moy. induré, bariolé ocre-jaune et gris-beige. EFF nulle.	Photo 103	
				<u>STOP SONDRAGE = 12m00</u>		
				⊗ Trace de cristaux de gypse. (pollution niveau(s) sus-jacent(s))		

SONDAGE N° : UN15 CARRIERE DE : Unavey
 DATE : 26/08/2013 Nom du sondeur et visa : decharville
RESNY

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1.50	1.15	0	-1.50	X			X			
1.5	3.00	1.10	-0.40	X			X			
1.5	4.50	1.15	-0.35	X			X			
1.5	6.00 ^{5.30}	1.30	-0.20	X			X			
1.5	7.50	1.60	+0.10		X					
1.5	9.00	1.60	+0.10		X					
1.5	10.50	0.80	-0.70		X					
1.5	12.00	1.10	-0.40		X					
			FIN SONDAGE							
			3.45 / 12 = 71.3% de récup							

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : MORAT

X :

SONDAGE N° LAN16

Date : 21/02/13

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 63%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
x	0m30	0,30			T.V. brun-foncé peu consolidé, silto-argileuse. Eff nulle	Photo 816
x	4m00	3,70		1,50 3,00	Argile ocre-grisâtre, peu compacte, légèrement sableuse. Racines, débris de P.O., rares coquilles. Eff nulle. Obs. difficile	Photo 817
x	4m30	0,30			Argile gris-moyen et ocre-beige, peu indurée, mal carottée	Photo 818
LAN16 ①	4m30	0,50		4,50	Concrétions Fe (mm-cm). Eff nulle	Photo 819
LAN16 ②	5m70	0,90			Argile bariolée gris-clair, ocre-beige et rouge-sang, peu indurée, mal carottée. Eff nulle. OBS. DIFFICILE	Photo 820
LAN16 ③	8m20	2,50		6,90 7,50	Argile rose-mauve dominant ocre-beige et gris, peu à moy. indurée Quelques concrétions Fe (mm-cm), qqs tâches rouge-sang OBS. DIFFICILE - LIMITES INCERTAINES Eff nulle	Photo 821
LAN16 ④	9m20	1,00		9,00 9,20	Argile silteuse bariolée rose-mauve, gris-clair et ocre-beige peu à moy. indurée, mal carottée. En mur sur 30cm, passé bariolée violacé et rose-mauve dominant. Eff nulle	Photo 822
x	10m50	1,50		10,50	Argile sableuse bariolée gris-verdâtre, ocre-jaune et rose (1/3 sup), gris-beige et ocre-jaune (2/3 inf) Eff nulle	Photo 824 Photo 825

STOP SONDAGE = 10m50

TERREAL

LES TOUREAUX

Exécution : DE CHADICAC

X :

SONDAGE N° LAN19

Date : 25/03/2013




Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 7%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m50	0,50			T.V. supposée, pas de récupérat. Limite inf. incertaine.	X
X	2m25	1,75		1,50	Sable fin peu argileux ocre-beige, peu induré. Plusieurs débris coquilliers. Eff moy.	Photo 96
X	4m25	2,00		3,00	Amalgame d'argile gris-forcé et gris-bleuté et d'argile ligniteuse noire, peu à moy indurés. Plusieurs débris coquilliers, qqs agglomérats de cristaux de pyrite. Eff nulle.	Photo 95
X	5m55	1,30		4,50	Matériau mal récupérés, peu indurés ⇒ repêchage? Amalgame de C4-1 et C4 (argile) Eff nulle.	Photo 96
LAN19 ①	6m05	0,50		6,00	Argile bariolée gris-clair et légèrement ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe 1/2 de vin (mm-cm), plans de diaclases. Eff nulle. PDPA	Photo 97 C4
LAN19 ②	6m60	0,55			Argile bariolée rouge sang, ocre-beige et gris-clair, moy. indurée. Eff nulle. PDPA. Localement mal cimentée (mais échantillonnée)	Photo 98 C3
LAN19 ③	9m50	2,90		7,50	Argile bariolée gris-bleuté clair, ocre-beige et légèrement rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe 1/2 de vin (mm-cm), plans de diaclases parfois patinés d'hématite. Eff nulle. PDPA	Photo 99 C1
				9,00	peu silteuse	
					Argile bariolée gris-clair et gris-moyen, ocre-jaune et	

LAN 19 ④	10m65	1,15		légèrement rouge sang, moy. indurée. Qqs concentrations Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diachases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. PDPIT	Photo 100	C1-1
LAN 19 ⑤	11m20	0,55		Argile siliceuse bariolée rose-mauve à rose-violacé, ocre-jaune et gris-clair, moy. indurée. Plans de diachases (parfois patinés d'hématite) Eff nulle. PDDA.	Photo 101	C0
Λ	12m00	0,80		Argile finement sableuse (1/2 sup) à sable fin argileux (1/2 inf), ocre-beige à gris beige, moy. indurée. Qqs traces d'oxyde de Mn. Eff nulle.	Photo 152	
<u>STOP SONDAGE = 12m00</u>						

SONDAGE N° : LAN 12	CARRIERE DE : Unney
DATE : 25/03/2013	Nom du sondeur et visa : de CHASSIN ROSNY

TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1,5	1,5	0,3	-1,20	X			X			
1,5	3,00	0,20	-1,30	X			X			
1,5	5,50	1,60	+0,10	X			X			
1,5	6,00	1,60	+0,10		X		X			
1,5	7,50	1,60	+0,10		X		X			
1,5	9,00	1,00	-0,50	X						X
1,5	10,50	1,25	-0,25		X					X
1,5	12,00	1,25	-0,25		X					X
FIN SONDAGE										
				$\frac{8,50}{12} \Rightarrow 70,8\% \text{ de récup.}$						

TERREAL

LES NUREAUX

Exécution : DE CHADINAC

X :

SONDAGE N° LAN21

Date : 27/02/13

Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 76%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	1m80	1,80		-1,50	IV. sablo-argileuse (1/2 sup.) à argile sableuse (1/2 inf.) peu indurée, ocre-brun à ocre-beige. Racines achelles, qqs débris de coquilles. Eff nulle	Photo 850
X	2m60	0,80			Amalgame d'argile sableuse et ligniteuse (charbonneuse, ocre-beige et gris forcé, peu indurée (mal carottée). Plusieurs débris de coquilles. Eff nulle	Photo 851
X	4m15	1,55		-3,00	Amalgame d'argile gris-bleuté et d'argile charbonneuse/ligniteuse, peu à moy. indurée (mal carottée) Qqs débris de coquilles, agglomérats de cristaux de pyrite. Eff nulle	Photo 852
X	4m75	0,60		-4,50	Argile gris-bleuté, peu à moy. indurée (mal carottée). Agglomérats de cristaux de pyrite, qqs débris de mo. Eff nulle	Photo 853
LAN21 ①	5m55	0,80			Argile bariolée gris-clair et ocre-beige, moy. indurée. Concrétions de Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois hématisite en patine), qqs tâches rouge-sang. Eff nulle. PDPA	Photo 854
LAN21 ②	6m45	0,90		-6,00	Argile bariolée gris-clair, ocre-beige et rouge-sang, peu à moy. indurée (mal carottée). Eff nulle. PDPA	Photo 855
LAN21 ③	7m30	1,45		-7,50	Argile bariolée gris-clair bleuté à gris-clair, ocre-beige et rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe (mm à cm) lie-de-vin, plans de diaclases (parfois hématisite en patine), tâches noires. Eff nulle. PDPA	Photo 857
LAN21 ④	9m75	1,85		-9,00	Argile bariolée gris-moyen, ocre-jaune et rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois hématisite en patine), qqs tâche rouge-sang. Eff nulle. PDPA. En mur sur 40cm, passé gris-clair dominant	Photo 858 Photo 860

LANZI

⑤

1,80

-10,50

Argile orange sur 10 cm gris-clair à gris-rouge, puis
jaune et rose-mauve à rose. Fuschia, moy. indurée.
Plans de diaclases (parfois hématite en patine).

Eff nulle. PDBA. En mur, sur 30 cm, passée légèrement sablée.

Photo
861

Co

11m55

-12,00

Sable ^{fin} argileux (sur 1/2 sup) à sable fin, barilleté gris-beige
à ocre-jaune, moy. indurée (1/2 sup) à pas consolidé (1/2 inf.)
Qqs débris craquelés.
Eff nulle.

Photo
862

13m50

13,50

STOP SONDAGE = 13m50

TERREAL

LES TROUSSEAUX

Exécution : DE CHADIRAK

X :

SONDAGE N° LAN 24






Date : 19/03/13

Y :

Taux de récupération = 65%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
λ	1m35	1,95		1,50	T.V. argilo sableuse brun-rouge, peu indurée. Qqs racines et points de chaux. EFF nulle	Photo 984
λ	6m55	4,60		3,00 4,50 6,00	Sable fin peu argileux occ. beige, peu indurée. Plusieurs débris de coquille. EFF nulle à faible.	Photo 985
λ	7m35	0,80		7,50	Amalgame d'argile carbonneuse noire et de sable occ. beige, peu indurée. Débris de coquille. En toit, sur 20cm, argile gris-rouge et carbonneuse. EFF nulle.	Photo 986
LAN24 ①	9m00	1,65		9,00	Argile gris-moyen à gris-bleuté, moy. indurée. Débris de P.O. (parfois pyritisés), agglomérats de cristaux de pyrite. EFF nulle	Photo 987
LAN24 ②	9m85	0,85			Argile brulée gris-clair et rarement occ. beige, peu à moy. indurée (localement crottée). Concrétions Fe liq-de-vin (mm-cm). EFF nulle. ROPA	Photo 988

③	10m35	0,50		10,50	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rarement rose-mauve, moy. indurée. EFF nulle. P.D.P.A	Photo 989	
△ LAN24 ④		3,15		12,00	Plusieurs concrétions / gravillons / gravier calcaires Plans de diagenèse (parfois patinés d'hématite), nuage ocre-brun. <u>EFF faible à moy.</u>	Photo 990	C2
△ LAN24 ⑤	11m50	1,00		13,50	Argile bariolée gris-clair, ocre-jaune et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plusieurs concrétions / gravillons / graviers calcaires, plans de diagenèses parfois patinés d'hématite. <u>EFF faible à moyen</u>	Photo 991	C1
△ LAN24 ⑥	15m40	0,90		15,00	Argile diluée bariolée rose-mauve à rose-violacée, ocre-jaune et rarement gris-clair, moy. indurée. Qqs concrétions / gravillons calcaires. EFF nulle à très faible.	Photo 992	C0
∠	16m50	1,10		16,50	Argile sableuse (1/2 sup.) à sable fin argileux (1/2 inf.) bariolé gris-clair à gris-beige et ocre-jaune, moy. indurée. Qqs tâches fuschia, qqs concrétions / gravillons calcaires. EFF nulle à faible.	Photo 993	
<u>STOP SONDAGE = 16m50</u>							

SONDAGE

SONDAGE N° : <i>LAN 214</i>				CARRIERE DE : <i>Canvel</i>						
DATE : <i>19/03/2013</i>				Nom du sondeur et visa : <i>de CHABRIER Rasny</i>						
TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>0,20</i>	<i>-1,30</i>	<i>X</i>				<i>X</i>		
<i>1,5</i>	<i>3,00</i>	<i>0,70</i>	<i>-0,80</i>	<i>X</i>				<i>X</i>		
<i>1,5</i>	<i>4,50</i>	<i>0,60</i>	<i>-0,50</i>	<i>X</i>				<i>X</i>		
<i>1,5</i>	<i>6,00</i>	<i>0,30</i>	<i>-1,20</i>	<i>X</i>				<i>X</i>		
<i>1,5</i>	<i>7,50</i>	<i>0,95</i>	<i>-0,55</i>	<i>X</i>				<i>X</i>		
<i>1,5</i>	<i>9,00</i>	<i>1,50</i>	<i>-</i>		<i>X</i>				<i>X</i>	
<i>1,5</i>	<i>10,50</i>	<i>1,60</i>	<i>+0,10</i>		<i>X</i>				<i>X</i>	
<i>1,5</i>	<i>12,00</i>	<i>0,60</i>	<i>-0,30</i>	<i>-0,80</i>	<i>X</i>				<i>X</i>	
<i>1,5</i>	<i>13,50</i>	<i>1,60</i>	<i>+0,10</i>		<i>X</i>				<i>X</i>	
<i>1,5</i>	<i>15,00</i>	<i>1,25</i>	<i>-0,25</i>	<i>-1,50</i>		<i>X</i>				<i>X</i>
<i>1,5</i>	<i>16,50</i>	<i>1,60</i>	<i>+0,10</i>			<i>X</i>			<i>X</i>	
			<i>FIN SONDAGE</i>							
			<i>5,70 / 16,5 => 65,5% de récup.</i>							

TERREAL

LES FLOREUX

Exécution : DURAT

X :

SONDAGE N° LAN 25

Date : 06/03/2013

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 44,2%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m75	0,75			T.v. silto-argileuse brun-clair, moy. indurée. Racines, qqs points de charbon. Eff nulle	Photo 366
X	7m30	7,15		1,50 3,00 4,50 6,00 7,50	Pas de récupération. Sable supposé. Limite inf. incertaine	X
X	8m75	0,85			Argile sableuse gris-foncé peu indurée. Nombreux débris de coquilles, qqs débris de P.O. parfois pyritisés, qqs débris charbonneux. Eff nulle.	Photo 361
X	9m50	0,75		9,00	Argile gris moyen à gris-bleuté, moy. indurée. qqs débris de P.O. (parfois pyritisés), plusieurs agglomérats de cristaux de pyrite, plans de diaclases. Eff nulle.	Photo 362
					Argile brulée gris-bleuté et rarement ocres-bleues moy. indurée	

LAN25 ①	10m50	1,00		10,50	Plans de diachases, concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm) Eff nulle. Qqs agglomérats de cristaux de pyrites.	Photo 963	C4
LAN25 ②	11m10	0,60			Argile bariolée ocre-beige, rouge-sang et revêtement gris-bleuté, moy. indurée. Plans de diachases. Eff nulle. PDPA	Photo 964	C3
LAN25 ③	17m80	1,70		-12,00	Argile bariolée ocre-beige, gris-bleuté et rose-mauve, moy. indurée. Plans de diachases (parfois patinés d'hématite), concrétions Fe (mm-cm) lie-de-vin. Eff nulle. PDPA	Photo 965	C1
LAN25 ④	14m10	1,30		13,50 13,70	Argile peu silteuse bariolée gris-bleuté et ocre-jaune, moy clair indurée. Plans de diachases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle: PDPA	Photo 966	C11
LAN25 ⑤	14m70	0,60			Argile silteuse bariolée gris-clair, ocre-jaune et rose-mauve à rose-violet. Plans de diachases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle PDPA	Photo 967	C0
X	16m50	1,80		15,00 16,50	Argile finement sableuse bariolée gris-beige et ocre-jaune puis progressivement sable fin ocre-beige moy. consolidé. Eff nulle. Qqs tâche fuschia. PDPA	Photo 968 Photo 969	

STOP SONDAGE = 16m50

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : MORAT

X :

SONDAGE N° LAN27






Date : 22/02/13

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 80%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESSCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	1m40	1,40			T.V. argilo-silteuse brune, moy. indurée. Racines, peu de concrétions carbonatées friables (mm). Eff nulle	Photo 827
X	5m55	4,15		1,50	De 1m40 à 3m20, sable fin beige verdâtre, peu à pas indurée. Quelques débris de coquilles. Eff forte	→ photo 828
				4,50	De 3m20 à 5m55, argile sableuse beige caca d'oie à ocre-beige, moy. indurée. Nombreux débris de coquilles Eff faible	→ photo 829
X	8m00	2,45		6,00 7,50 8,00	Amalgame d'argile sableuse gris-fer, d'argile ligniteuse / charbonneuse noire, d'argile gris-moyen et de sable ocre-vertâtre peu à moy. indurée. → mal carotté Eff	Photo 830
X	9m20	1,20		9,00 9,20	Argile gris-moyen à gris-bleuté, peu à moy. indurée. Débris de M.O. parfois pyritisés, tâches noires. Eff nulle. Non échantillonné car mal carotté.	Photo 832
LAN27 (7)	9m65	0,45			Argile bariolée gris-clair et ocre-beige moy. indurée. Tâches rouge-fer, concrétions Fe/mm-cu/lie de vin. Eff nulle. PDPH	Photo 833 C4

LANLT ②	10m50	0,85	10,50	Argile siltueuse gris-bleu, ocre-beige et rouge sang, moy. indurée (à peu indurée → mal carottée). Plens de diaclases. Eff nulle. PDDA	Photo 834	3
LANZ7 ③		2,80	12,00	Argile bariolée gris-bleu clair, ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe (mm-cm) lie-de-vin, plens de diaclases (parfois hématite), tâche noirs. Eff nulle. PDDA	Photo 835	C1
LANZ7 ④	13m30	0,80	13,50	Argile à argile siltueuse, bariolée gris-bleu clair, ocre-jaune et rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm), quelques tâches rouge sang, plens de diaclases (parfois hématite en patine).	Photo 836	C1
LANZ7 ⑤	14m10	0,70		En mur, sur 70cm, passée rose-mauve-violacé dominant. Eff nulle PDDA	Photo 837	10
∗	16m50	1,70	15,00	Argile sableuse beige-verdâtre dominant ocre-jaune, moy. indurée. En lot, sur 25cm, passée gris-bleu dominant. Eff nulle. PDDA.	Photo 838 Photo 839	

STOP SONDAGE = 16m50

TERREAL

LES MOREAUX

Exécution : DE CHADIERAC

X :

SONDAGE N° LAN 28

Date : 26/02/13

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 93%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
✓	2m40	2m40		1,50	Argile sableuse ocre-brun, peu indurée. (T.V.) Plusieurs débris de coquilles. Eff faible à moy.	Photo 840
α	3m70	1,30		3,00	Amalgame de matériaux argileux, sableux et charbonneux / ligniteux, gris-moyen, peu induré et mal carotté. Quelques débris de coquilles. Plusieurs agglomérats de cristaux de pyrite. Eff nulle	Photo 841
α	5m05	1,35		4,50	Argile gris-moyen à gris-bleuté, peu à moy. indurée. Débris de P.O. parfois (pyritisés), agglomérats de cristaux de pyrite. <u>Passee mal carottée</u> Eff nulle	Photo 842 C4
α	6m00	0,35		6,00	Argile bariolée gris-bleuté et ocre-beige, peu à moy indurée. Concretions Fe (mm-cm), qqs tâches rouge-sang, qqs agglomérats de cristaux de pyrite, débris de P.O. (parfois pyritisés) Eff nulle	Photo 843 C4
LAN28 ①	6m80	0,80			Argile bariolée gris-bleuté clair, ocre-beige et rouge-sang, moy. indurée. Eff nulle. PDPA	Photo 844 C3
LAN28 ②	8m35	2,15		7,50	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rose-mauve, moy. indurée. Concretions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclasses (parfois hématite en patine). Eff nulle. PDPA	Photo 845 C1
LAN28 ③		1,75		9,00	Argile (1/2 sup) à argile peu silteuse (1/2 inf.), bariolée gris-clair, ocre-jaune et rose-mauve, moy. indurée. Concretions Fe lie-de-vin (mm) (neu), plans de diaclasses	Photo 846 C4

NON-ECHANTILLONNÉE car mal carottée

	10m70		10,50	(parfois hématite en patine), qqs tâches rouilles. EFF nulle. PDATA	
LAN28 (4)	11m70	1,00		Argile siliceuse (2/3 sup.) à argile finement sableuse (1/3 inf.) moy. indurée, gris-verdâtre, ocre-beige et rose maure. En mur, sur 40 cm, passé bariolé rose-fuschia et gris-verdâtre. Plans de diaclases (parfois hématite en patine) / EFF. nulle PDATA	Photo 847 Photo 848
▷		1,80	12,00	Sable argileux ocre-jaune et verdâtre moy. indurée. Sur 1/2 inf., nombreux débris crayeux. EFF forte.	Photo Photo
	13m50		13,50		

STOP SONDAGE = 13m50

TERREAL

LES MOREAUX

Exécution : MORAT J.

X :

SONDAGE N° LAN29

Date : 05/03/13

Y :

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
α	0m40	0,40			Arg. argilo-silteuse brun clair, moy. indurée. Eff nulle	Photo 916
α	3m65	3,25		1,50 3,00	Argile finement sableuse, ocre-brun, peu indurée. Eff nulle Limite sup. incertaine.	Photo 917
α	4m75	1,10		-4,56	Szble argileux gris-vertâtre, peu consolidé. Plusieurs débris de coquilles. Eff moy. à forte. En mur, passé argileux ocre-beige sur 25cm.	Photo 912 Photo 914
LAN29 ①	5m55	0,80			Argile gris-bleuté moy. indurée. Qqs débris de N.O., aggrégats de cristaux de pyrite, plans de diaclases. Eff nulle	Photo 915
LAN29 ②	5m80	0,25			Argile bariolée gris-clair, ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin à rouge-sang. Eff nulle. PDPA	Photo 916
LAN29 ③	6m20	0,40		-6,00		
LAN29 ④	7m60	1,40		-7,50	Argile bariolée rouge-sang, ocre-beige et gris-bleu, moy. indurée. Eff nulle. PDPA Argile bariolée ocre-beige et gris-bleuté clair, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. PDPA	Photo 917 Photo 918
LAN29 ⑤	8m80	1,20			Argile peu silteuse bariolée gris-clair, ocre-jaune et rose-mauve, moy. indurée. Qqs concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), qqs tâches rouge-sang, plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. PDPA	Photo 919
LAN29 ⑥	9m85	1,05		-9,00	Argile silteuse (2/3 sup.) à sableuse (1/3 inf), bariolée rose-mauve, ocre-jaune et gris-clair, moy. indurée. Peu de concrétions carbonatées (mm). Eff nulle	Photo 920
					Salle annulaire gris-bleu à gris-beige-vert-bleu	

7

2,15



10,50

dominant 0 cm-jæurn, per 2' moy. indreð. 0,95 tæch, fuschia
Eft nullr. PDPA

Ploto
921-22

12,00

12,00

STOP SONDAGE = 12M

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : DE CHADIRAC

X :

SONDAGE N° LAN 31

Date : 21/03/2013





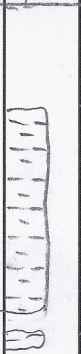



Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 46%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m50	0,50			T.V. supposé, pas de récupération. Limite inf. incertaine	<
				1,50	Sable fin verdâtre, glauconieux, peu/pas induré. Nombreux débris coquilliers Eff. forte.	Photo 81
				3,00	En mur, sur 1m30, argile finement sableuse, couleur beige, moy. induré, riche en débris coquilliers.	Photo 82
X	8,30			4,50 6,00 7,50		
	8m80			9,00	Argile sableuse à sable peu argileux, gris-rouge, moy. (argile) à peu (sable) induré. Plusieurs débris de coquilles, davantage dans l'arg.	Photo 83 84

α	5,50		<p>10,50 12,00 13,50</p>	<p>ile, qqs débris de D.O. parfois pyritisés. EFF nulle. En mur, sur 2m00 (dont 1m80 supposé), argile ligniteuse / charbonneuse noire, moy. indurée. EFF nulle.</p>	
LAN31 ①	14m30 1,10 15m40		-15,00	<p>Argile gris-moyen à gris-bleuté, moy. indurée. Agglomérats de cristaux de pyrite, plans de diaclases à gris-bleuté EFF nulle</p>	Photo 85 C4-1
LAN31 ②	16m35 0,95			<p>Argile bariolée gris-clair et rarement ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases. Matériaux mal récupérés de 15m40 à 16m10 (non échantillonnés) EFF nulle - PDP/A</p>	Photo 86 C4
LAN31 ③	17m30 0,95		-16,50	<p>Argile bariolée rouge-sing, ocre-beige et légèrement gris-clair, moy. indurée, localement mal carottée (peu indurée, voir charge). Plans de diaclases. EFF nulle - PDP/A</p>	Photo 87 C3
LAN31 ④	19m70 2,40		-18,00 -19,20 -19,50	<p>Argile bariolée gris-bleuté clair, ocre-beige et rose-mauve, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois patinés d'hématite) EFF nulle - PDP/A</p>	Photo 88 C1
LAN31 ⑤	20m05 0,35			<p>Argile bariolée gris-bleuté ocre-jaune et légèrement rouge EFF nulle - PDP/A</p>	Photo 89 C1-A
LAN31 ⑥	20m55 0,50		-20,20	<p>Argile bariolée gris-clair à gris-beige, ocre-jaune et rose mauve, moy. indurée. EFF nulle - PDP/A</p>	Photo 90 C0
α	21m00 0,45		21,00	<p>Argile sableuse gris-beige dominant moy. indurée. EFF nulle.</p>	Photo 92
<p><u>STOP SONDAGE = 21m00</u></p>					

SONDAGE N° : LAN 31				CARRIERE DE : LANNOY						
DATE : 21/03/2013				Nom du sondeur et visa : dechantre natuy						
TAQUET	LONGUEUR Théorique	LONGUEUR Récupérée	REPRISE	PENETRATION			EAU			OBSERVATIONS
				Rapide	Moyenne	Lente	Boueuse	Sableuse	Claire	
1.5	1.5	0	-1.50	X						
1.5	3.00	0	-1.50	X						
1.5	4.50	0.30	-1.20	X						
1.5	6.00	0	-1.50	X						
1.5	7.50	0.80	-0.70	X						
1.5	9.00	0.40	-0.10	X	X					
1.5	10.50	0.90	-0.70	X	X					
1.5	12.00	0.30	-1.20	X	X					
1.5	13.50	0.40	-1.10	X	X					
1.5	15.00	0.70	-0.80	X	X					
1.5	16.50	1.65	+0.15	X	X					
1.5	17.90	0.70	+0.80	X	X					
1.20	19.20	1.60	+0.10	X	X					
0.30	19.50	0.20	-0.10	X	X					
0.70	20.20	0.50	-0.20	X	X					
0.30	21.00	0.80	-							
FIN SONDAGE										
11.30 / 21 = 7 46.2% de récup										
<i>Utilisation de la cellule odeur égout</i>										

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : MURAT J.

X :

SONDAGE N° LAN 33




Date : 06/03/2013

Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 44%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X	0m40	0,40			T.V. argilo-silteuse brune, moy. indurée. Qqs points de chaux, racines. EFF Nulle	Photo
X	1m90	1,56		1,50	Silt argileux ochre-brun, moy. indurée. EFF très faible. En mur, sur 50cm, passé argilo-sableuse.	→ Photo 903 → Photo 904
X		5,60		3,00 4,50 6,00	Sable fin à moyen véritable, non consolidé. Nombreux débris de coquilles. EFF. forte. Limite inf. incertaine.	Photo 905
X	7m50	7,50		7,50	PAS DE RÉCUPÉRATION. NIVEAUX SUPPOSÉS INCLUS DANS CET INTERVAL: - zones à coquilles - C4-1 - C4 - C3 - C1 (en partie)	
				9,00		

↖	6,20		-10,50			X
			-12,00			
	3m70		-13,50			
LAN33 ①	1,25		-15,00	Argile bariolée gris-bleuté et ocre-beige, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), qqs tâches rouge-sang, plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). EFF nulle. PDPA	Photo 306	
LAN33 ②	0,90			Argile peu silteuse bariolée gris-clair, ocre-jaune et dans une moindre mesure rose-mauve, moy. indurée. qqs concrétions Fe lie-de-vin (mm), plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). EFF nulle. PDPA	Photo 307	
LAN33 ③	0,55		-16,50	Argile silteuse bariolée rose-mauve et dans une moindre mesure ocre-jaune et gris-clair, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite). EFF nulle. PDPA	Photo 308	
X	1,20		-18,00	Sable argileux gris-clair à gris-terdâtre dominant ocre-beige, moy. induré. qqs concrétions carbonatées (mm). EFF nulle.	Photo 309	

STOP SONDAGE = 18m

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : TURAT

X :

SONDAGE N° LAN34

Date : 05/03/2013

Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 74%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 µm
X		1,50		1,50	T.V. silto-argileuse, brun clair, moy. indurée, quelques racines, quelques points de chaux. Eff nulle.	Photo 971
X	1m30	0,40			Argile sableuse, ocre-brun peu à moy. indurée. Plusieurs débris de coquilles. Eff forte.	Photo 972
X	3m35	1,45		3,00	Sable fin verdâtre, peu à pas consolidé. Nombreux débris de coquilles. Eff forte	Photo 973
X	1m30	0,25			Argile sableuse ocre-brun moy. indurée. Nombreux débris de coquilles. Eff moy.	Photo 974
X	5m15	0,85		4,50	Argile sablo-charbonneuse/ligniteuse, moy. indurée. Débris de T.O. Eff nulle	Photo 975
LAN34 ①	5m65	1,50		6,00	Argile gris-moyen à gris-bleuté, moy. indurée. Débris de T.O. (parfois pyritisés), agglomérats de cristaux de pyrite, plans de diaclase. Eff nulle.	Photo 976 C1
LAN34 ②	7m35	0,70			Argile bariolée gris-bleuté et rarement ocre-beige, moy. indurée. Plusieurs concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm) plus de diaclases (parfois patinés d'hématite). Eff nulle. Peu d'agglomérats de cristaux de pyrite.	Photo 977 C4
LAN34 ③	7m95	0,60		7,50 7,66	Argile bariolée rouge-sang, ocre-beige et rarement gris-bleuté, moy. indurée. Plans de diaclases. Eff nulle. PDP	Photo 978 C3
LAN34 ④		2,85		9,00 9,50	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), concrétions Fe lie-de-vin à rouge-bordeaux (mm-cm). Eff nulle. PDP	Photo 979 C1

	10m80		10,50		
LAN34 ⑤	11m95	1,15		Argile bariolée ocre-jaune, gris-bleu clair et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), qqs tâches rouge-sang Eff nulle. PDDA	Photo 980 C14
LAN34 ⑥	12m70	0,75	12,00 12,10	Argile siliceuse bariolée gris-clair, ocre-jaune et rose-mauve à rose-violette, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois patinés d'hématite), zéolomères de minéraux 52m (gypse? anhydrite?). Eff nulle	Photo 981 C0
X	13m50	0,80	13,50	Argile finement sableuse à sable fin argileux, bariolée gris-clair et ocre-beige, moy. indurée. Plusieurs tâches fuschia. Eff nulle. PDDA	Photo 982

STOP SONDAJE = 13m50

TERREAL

LES MOREAUX

Exécution : TURAT

X :

SONDAGE N° LAN36




Date : 07/03/13

Y :

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 57%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESCRIPTIF	G. laser > 40 μm
X	1m90	1,90		-1,50	<p>TV argilo-silteuse (1/2 sup) à argilo-sableuse (1/2 inf) brune, moy. à peu indurée.</p> <p>Qqs points de chaux (mm-plurimm), qqs racines, présence croissante de débris de coquilles.</p> <p>Eff nulle en toit puis progressive forte en mur.</p>	Photo 940
X	8m35	6,45		-3,00 -4,50 -6,00 -7,50	<p>Sable fin verdâtre, peu consolidé.</p> <p>De 1m90 à 6m, présence de débris coquilliers.</p> <p>De 4m75 à 5m05, passée de calcare griseuse beige blanchâtre friable, à indurée glauconieuse.</p> <p>De 6m à 8m35, passée légèrement argileuse.</p> <p>Eff forte (1m90 - 6m) à nulle (6m - 8m35)</p>	<p>→ Photo 942</p> <p>→ Photo 943</p>
				-9,00	<p>Argile finement sableuse, gris foncé, peu indurée.</p> <p>Plusieurs débris de T.O., nombreux débris de coquilles, qqs agglomérats de cristaux de pyrite.</p> <p>En mur de 13m50 à 14m40, passée ligniteuse</p>	<p>→ Photo 944</p> <p>→ Photo</p>

x		6,05		-10,50 carbonneuse (supposée sur 85cm). Eff nulle.	945
	14m40				
LAN36 ①	15m35	0,95		-15,00 Argile gris-moyen à gris-bleuté, moy. indurée. Qqs débris de no. (parfois pyritisés), qqs agglomérats de coquilles de pyrite, plans de diaclases. Eff nulle.	Photo 946
LAN36 ②	15m30	0,55		Argile bariolée gris-bleuté et légèrement ocre-beige, moy. indurée. Concentrations Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases. Eff nulle. PDPA	Photo 947
LAN36 ③	16m60	0,70		-16,50 Argile bariolée gris-clair, ocre-beige et rouge-sans, moy. indurée. Plans de diaclases. Eff nulle. PDPA	Photo 948
LAN36 ④	19m0	2,50		-18,00 -18,16 Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rose-mauve, moy. indurée. Concentrations Fe lie-de-vin (mm-cm) nombreuses. Plans de diaclases (parfois hématite en patine) Eff nulle. PDPA.	Photo 949
LAN36 ⑤ △	20m15	1,05		-19,50 Argile peu silteuse, bariolée gris-bleuté à gris-clair et ocre-jaune, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois hématite en patine), rares cristaux sub-mm de gypse (?). Eff nulle. Qqs tâches rouge-sans.	Photo 950
LAN36 ⑥ △	21m15	1,00		-21,00 Argile silteuse (3/4 sup) à finement sableuse (1/4 inf.) moy. indurée, bariolée gris-clair à gris-beige, ocre-jaune et rose-mauve à rose-violacé. Plans de diaclases, rares cristaux sub-mm de gypse (?). Eff nulle.	Photo 953
x	22m50	1,35		-22,50 Argile finement sableuse (1/2 sup) à sable fin argileux (1/2 inf.), moy. à peu indurée, bariolée gris-beige à ocre- jaune. Qqs tâches lie-de-vin à fuschia. Eff nulle. PDPA	Photo 954

STOP SONDAGE = 22m50



TERREAL

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : DE CHADIRAC

X:

SONDAGE N° LAN 37

Date : 28/02/13

Y:

TAUX DE RÉCUPÉRATION = 61%

Z:

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm	
X		830		-1,50	Sable fin ocre-brun en toit sur 60 cm, verdâtre sur le reste, peu/non consolidé. Plusieurs débris de coquilles. EFF forte.	Photo 863	
				-3,00			
				-4,50			Photo 864
				-6,00			
				-7,50			
X	8m30 9m35	1,05		-9,00	finement Argile sableuse (1/2 sup) à sable argileux (1/2 inf) ocre-beige peu indurée. Nombreux débris de coquilles, qqs galets de silice en toit sur 20cm. EFF nulle	Photo 865	
					Sable fin argileux (1/4 sup) à argile finement sableuse (3/4 inf), peu indurée, gris foncé. Nombreux débris de coquilles.	Photo	

X	11m20	1,05	10,56	En mur sur 30 cm, passée d'argile ligniteuse/charbon- neuse, sans coquille, noire. Eff nulle.	866 Photo 867
X	12m00	0,80	12,06	Amalgame d'argile gris-bleu à gris-bleu et de charbon- lignite noir, moy à peu indurée. Rares débris de coquilles, qqs zygobolites de cte de pyrites. Eff nulle.	Photo 868
LAN37 ①	13m75	1,75	13,50	Argile gris-moyen à gris-bleu, moy. indurée. Nuages noirs, débris de D.O. (parfois pyritisés), zygobol- ites de cristaux de pyrite, plans de diaclases (parfois hématite en patine). Eff nulle. POPA	Photo 869
LAN37 ②	14m20	0,45		Argile bariolée gris-bleu et ocre-beige dans une moindre mesure moy. indurée. Concractions Fe (mm-cm) lie-de-vin, plans de diaclases (parfois hématite en patine). Eff nulle. POPA	Photo 871
LAN37 ③	15m10	0,90	15,00	Argile bariolée gris-bleu, ocre-beige et rouge-sang, moy. indurée. Plans de diaclases (parfois hématite en patine). Eff nulle. POPA	Photo 872
LAN37 ④	17m40	2,30	16,50	Argile bariolée gris-bleu clair, ocre-beige et rarement rose-mauve, moy. indurée. Concractions Fe lie-de-vin (mm-cm), plans de diaclases (parfois hématite en patine). À 16m50, minéral blanc non identifié, observé à une seule reprise, en patine de plans de diaclase. Δ A DETERMINER Eff nulle. POPA	Photo 874 Photo 875/876
LAN37 ⑤	19m10	1,70	18,00	Argile à argile peu silteuse, bariolée gris-clair, ocre-jaune et rose-mauve, moy. indurée. Qqs concractions Fe lie-de-vin (mm-cm), qqs tâches rouges sang, plans de diaclase (parfois hématite en patine) Eff nulle. POPA	Photo 878
LAN37 ⑥	19m80	0,70	19,50	Argile silteuse bariolée rose-violet, ocre-jaune et gris-clair moy. indurée. Qqs tâches rouges-sang, plans de diaclases (parfois hématite en patine), plus sableux en mur sur 10cm. Eff nulle. POPA	Photo 879
X	21m00	1,20	21,00	Argile sableuse (2/3 sup.) à sable argileux (1/3 inf), moy indurée, bariolée gris-vertâtre, ocre-jaune et rose-fuschia. En toit, sur 40cm, bariolée rose-violet, gris-clair ocre-jaune. Eff nulle. POPA	Photo 882 Photo 881

TERREAL

LES TUREAUX

Exécution : MURAT

X :

SONDAGE N°LAN38






Date : 04/03/13

Y :

TAUX DE RECUPERATION = 65%

Z :

Echelle : 1/50

Echantillon	Cotes	Puissance	Coupe	Carottage	DESRIPTIF	G. laser > 40 µm
x	0m35	0,35			TV argilo-siliceuse ocre-brun, moy. indurée. Racines, trace de points de charbon. EFF nulle.	Photo 889
x	6m35	6,65		-1,50 -3,00 -4,50 -6,00	Sable fin verdâtre, non consolidé. Plusieurs débris de coquilles. EFF forte Limite inf. incertaine.	Photo 890
x	7m35	0,60		-7,50	Argile finement sableuse ocre-beige, peu indurée. Nombreux débris de coquilles. EFF forte.	Photo 891
x	8m70	1,35			Argile charbonneuse/ligniteuse noire, moy. indurée. EFF nulle. Limite inf. incertaine.	Photo 892
LAN38 ①	10m00	1,30		-9,00	Argile gris-moyen à gris-blanché, peu à moy. indurée (localement mal carottée). Débris de dol (parfois pyritisés), agglomérats de cristaux de pyrite, plans de diaclases. EFF nulle.	Photo 893

LAN38 ③	10m60	0,40	10,50 10,60	Argile bariolée gris-bleuté et ocre-beige dans un matras mouillé, moy. indurée. Concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm). Plans de diacéase. Eff nulle. PDDA	Photo 894	C4
LAN38 ④	12m75	2,15	12,05 12,05	Argile bariolée gris-bleuté, ocre-beige et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plans de diacéases (parfois hématite ou patine), concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), minéral blanc difficilement observable (gypse? À DÉTERMINER). Eff nulle. PDDA	Photo 896	C1
LAN38 ⑤	13m85	1,10	13,50	Argile bariolée gris-clair, ocre-jaune et rarement rose-mauve, moy. indurée. Plans de diacéases (parfois patinés d'hématite), concrétions Fe lie-de-vin (mm-cm), qqs tâches rouge-sang. Eff nulle. PDDA	Photo 897	C1
LAN38 ⑥	15m05	1,20	15,00	Argile silteuse rose-mauve à rose-violacé dominant gris-clair et ocre-jaune, moy. indurée. Plans de diacéases (parfois patinés d'hématite), qqs tâche rouge-sang à Fuschia. Eff nulle. PDDA	Photo 898	C0
x	16m50	1,45	16,50	Argile sableuse (1/3 sup.) à sable fin argileux (2/3 inf) moy. indurée, bariolée gris-clair à gris-beige, ocre-jaune et Fuschia. Eff nulle. PDDA.	Photo 899	

STOP SONDAGE = 16m50



PV DES ESSAIS DE LABORATOIRE

Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

Référence: PO038812

Date : Février 2023

Client
GEOCENTRE-FORSOL



Sondage	Profondeur (m)	Prélèvement (m)	Nature	Classe GTR NFP 11.300	Teneur en eau NFP 94.051	Granulométrie NF EN ISO 17892-4				VBS NFP 94-068	Limites d'Atterberg NF EN ISO 17892-12				Triaxial consolidé drainé NF EN ISO 17892-9		Cisaillement consolidé drainé à la boîte NF EN ISO 17892-10				Essai de Gonflement libre à l'oedomètre	Perméabilité à l'oedomètre NF EN ISO 17892-11		
						W %	< 50 mm %	< 5 mm %	< 2 mm %		< 80µ %	g/100g	WI %	Wp %	Ip	Ic	σ'1 - σ'3		Cp KPa	Φp °			Cf KPa	Φf °
																	C' KPa	Φ' °			Mode opératoire			
SC1	2,00-3,00	2,40-2,50	Argile gris-orangée sableuse à très sableuse + débris coquilliers		20,1																0,5	1,5E-06		
	5,00-6,00	5,00-5,10	Sable fin argileux à très argileux gris-verdâtre à orangé + qqes débris coquilliers		21,0																7,8	2,1E-09		
	9,00-10,00	9,70-9,85	Argile grise à gris-bleutée	A4	41,0	100	99,4	98,9	98,0		113	32	81	0,89	39,9	7,4								
9,90-10,00				39,9																	63,7	7,8E-11		
SC2	1,00-2,00	1,22-1,57	Argile légèrement limoneuse marron gris clair à fraction sableuse carbonatée	A2 th	26,7	100	99,7	98,8	85,5		35	22	13	0,67			8,2	33,0	4,6	32,2				
		1,57-2,00	Sable fin +/- argileux verdâtre + débris coquilliers (fraction carbonatée)	B5	18,6	100	99,7	98,4	22,5	1,29							4,9	42,3	3,8	34,2				
	5,00-6,00	5,35-5,61	Argile sableuse marron + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)	B5	25,0	100	92,1	70,6	30,4	1,31							15,0	44,4	11,0	44,1				
	19,00-20,00	19,10-19,20	Marne crayeuse blanc crème		25,2																	1,8	6,8E-09	

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence:	PO038543
Dossier:	Projet d'ouverture de carrière		

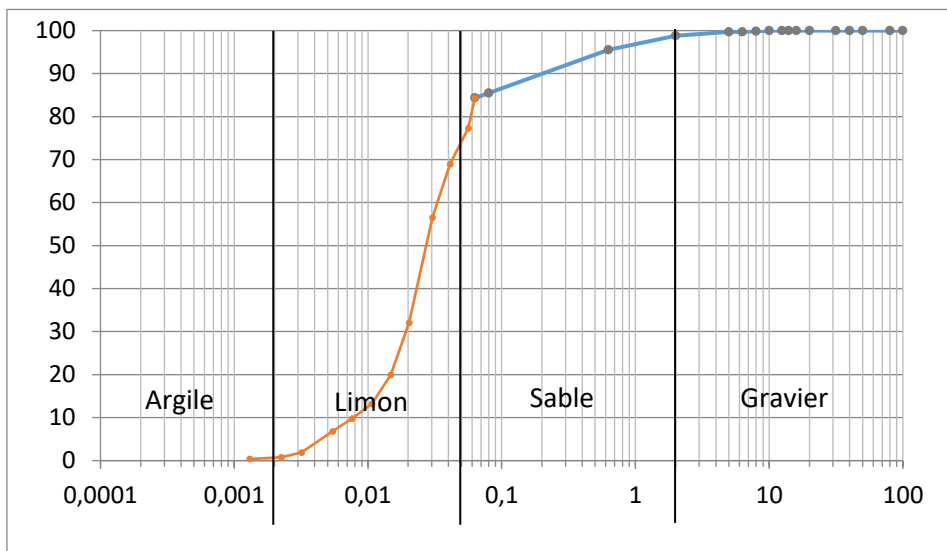
Sondage :	SC2	Prélèvement effectué par :	Client <input type="checkbox"/>
Profondeur :	1,22-1,57 m		Géocentre-FORSOL <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie :	Argile légèrement limoneuse marron gris clair à fraction sableuse carbonatée		

Opérateur : Stéphane BESNARD

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

%wn	26,7
-----	------

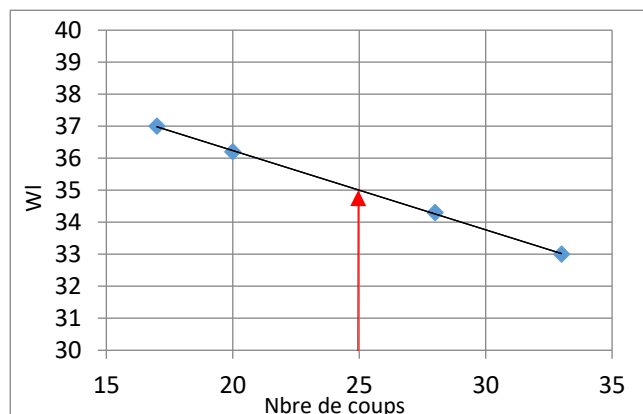
Tamis	%passant
0,0013	0,4
0,0023	0,8
0,063	84,3
0,08	85,5
2	98,8
5	99,7
10	100
20	100
31,5	100
50	100



ARGILOSITE

Limite d'Atterberg			
Wl	Wp	Ip	Ic
35	22	13	0,67

Valeur au Bleu de Méthylène	
VBS fraction 0/5mm	VBS fraction 0/D



Indice de Portance Immédiate (I.P.I)

%Wn	Densité sèche g/cm3	IPI

Masse volumique

%wn	Densité humide g/cm3	Densité sèche g/cm3

CLASSIFICATION SELON LE GTR 92

A2 th

Sables fins argileux, limons, argiles et marnes peu plastiques

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence:	PO038543
Dossier:	Projet d'ouverture de carrière		

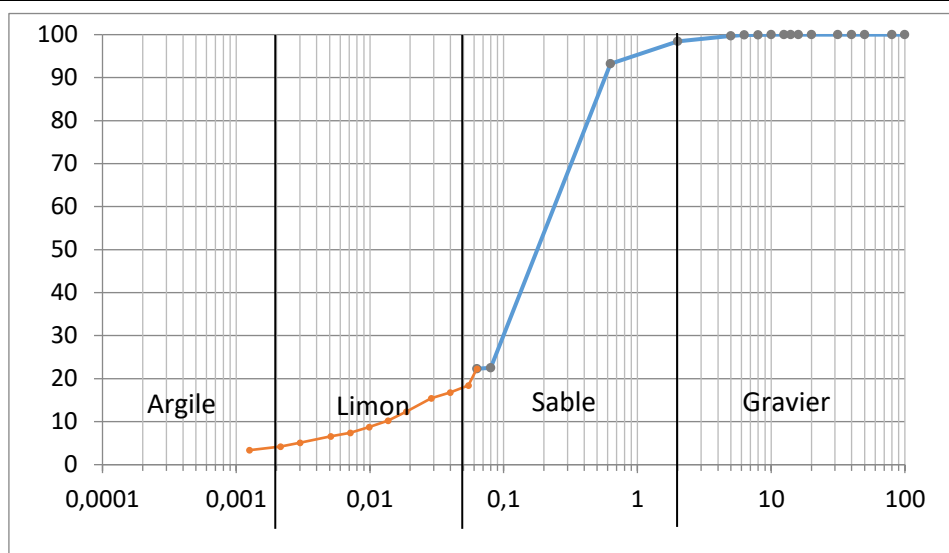
Sondage :	SC2	Prélèvement effectué par :	Client <input type="checkbox"/>
Profondeur :	1,57 - 2,00 m		Géocentre-FORSOL <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie :	Sable fin +/- argileux verdâtre + débris coquilliers (fraction carbonatée)		

Opérateur :	Stéphane BESNARD
-------------	------------------

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

%wn	18,6
-----	------

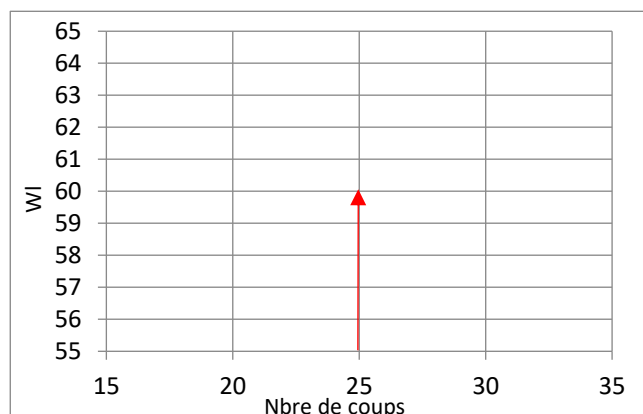
Tamis	%passant
0,0013	3,4
0,0021	4,2
0,063	22,3
0,08	22,5
2	98,4
5	99,7
10	100
20	100
31,5	100
50	100



ARGILOSITE

Limite d'Atterberg			
WI	Wp	Ip	Ic

Valeur au Bleu de Méthylène	
VBS fraction 0/5mm	VBS fraction 0/D
1,29	1,29



Indice de Portance Immédiate (I.P.I)

%Wn	Densité sèche g/cm ³	IPI

Masse volumique

%wn	Densité humide g/cm ³	Densité sèche g/cm ³

CLASSIFICATION SELON LE GTR 92

B5	Sables et graves très silteux
-----------	-------------------------------

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence:	PO038543
Dossier:	Projet d'ouverture de carrière		

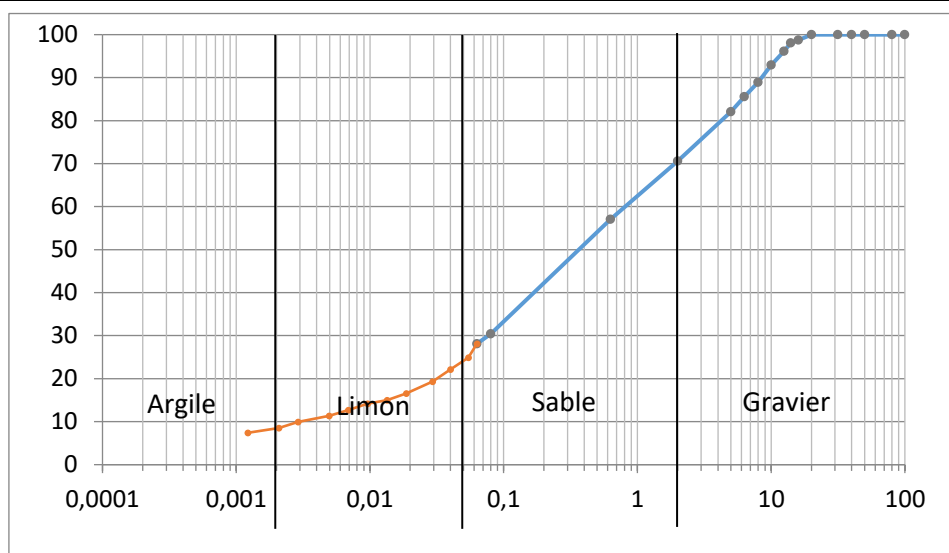
Sondage :	SC2	Prélèvement effectué par :	Client <input type="checkbox"/>
Profondeur :	5,35 - 5,61 m		Géocentre-FORSOL <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie :	Argile sableuse marron + nombreux débris coquilliers (= fraction carbonatée)		

Opérateur : Stéphane BESNARD

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

%wn	25,0
-----	------

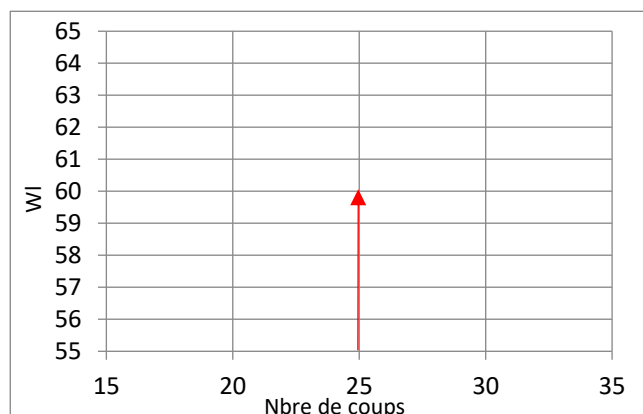
Tamis	%passant
0,0012	7,4
0,0021	8,5
0,063	28,1
0,08	30,4
2	70,6
5	82,1
10	92,9
20	100
31,5	100
50	100



ARGILOSITE

Limite d'Atterberg			
WI	Wp	Ip	Ic

Valeur au Bleu de Méthylène	
VBS fraction 0/5mm	VBS fraction 0/D
1,60	1,31



Indice de Portance Immédiate (I.P.I)	Masse volumique
--------------------------------------	-----------------

%Wn	Densité sèche g/cm3	IPI

%wn	Densité humide g/cm3	Densité sèche g/cm3

CLASSIFICATION SELON LE GTR 92

B5	Sables et graves très silteux
----	-------------------------------

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence:	PO038543
Dossier:	Projet d'ouverture de carrière		

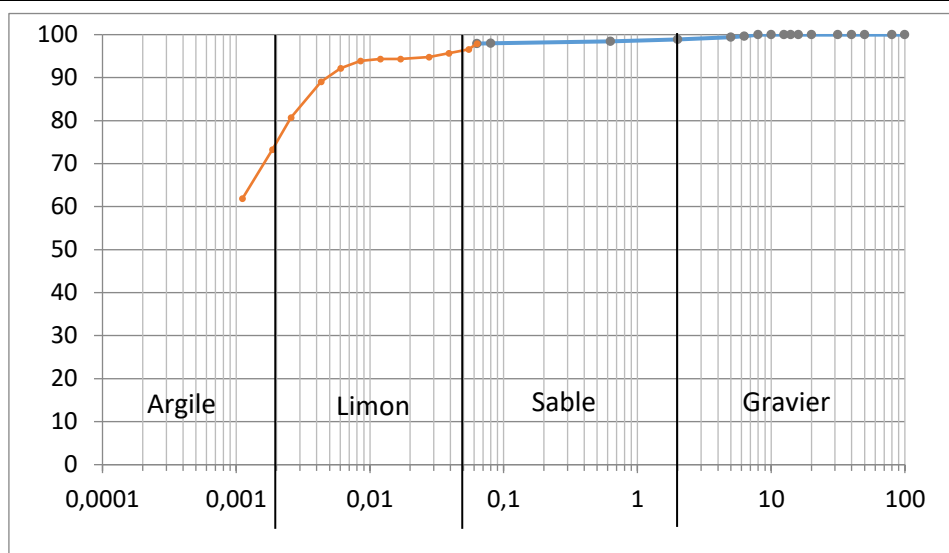
Sondage :	SC1	Prélèvement effectué par :	Client <input type="checkbox"/>
Profondeur :	9,70 - 9,85 m		Géocentre-FORSOL <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie :	Argile grise à gris-bleutée		

Opérateur : Stéphane BESNARD

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

%wn	41,0
-----	------

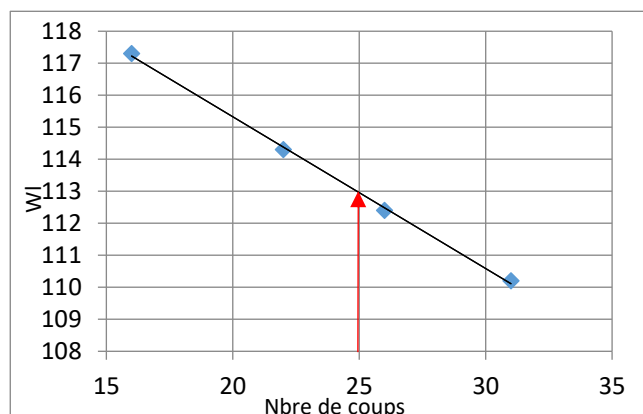
Tamis	%passant
0,0011	61,9
0,0019	73,3
0,063	97,9
0,08	98,0
2	98,9
5	99,4
10	100
20	100
31,5	100
50	100



ARGILOSITE

Limite d'Atterberg			
WI	Wp	Ip	Ic
113	32	81	0,89

Valeur au Bleu de Méthylène	
VBS fraction 0/5mm	VBS fraction 0/D



Indice de Portance Immédiate (I.P.I)	Masse volumique
--------------------------------------	-----------------

%Wn	Densité sèche g/cm3	IPI

%wn	Densité humide g/cm3	Densité sèche g/cm3

CLASSIFICATION SELON LE GTR 92

A4	Argiles et argiles marneuses très plastiques
----	--

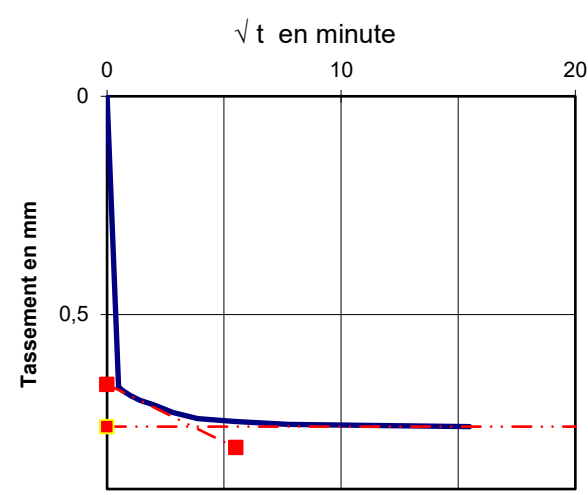
Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

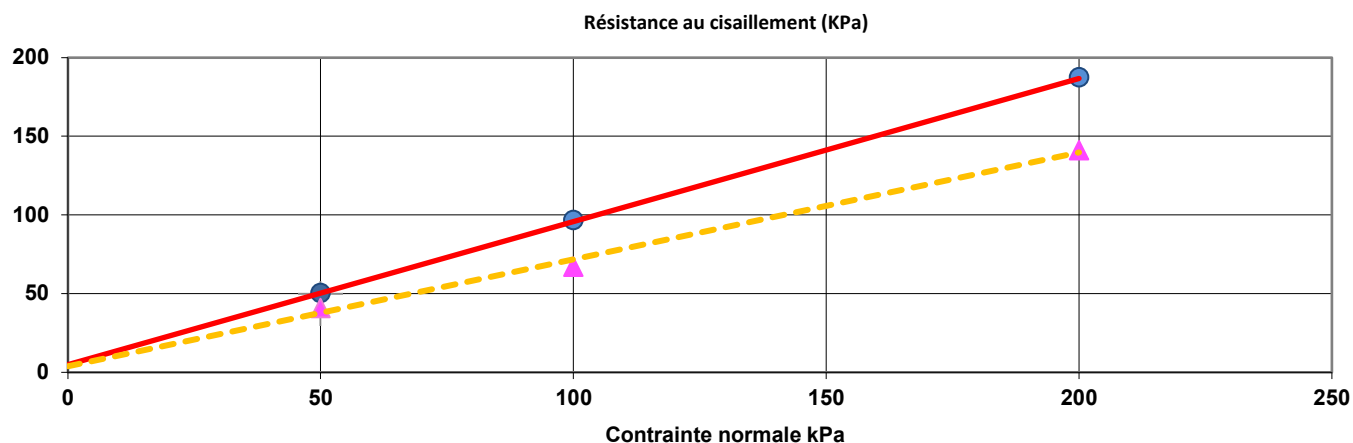
Référence: PO038543

Sondage : SC2 E11
 Profondeur : 1,57 m / 2.00 m
 Lithologie : Sable fin +/- argileux verdâtre + débris coquilliers
 Opérateur : J.DUBREUIL

Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol
 Date : 01-févr-23

Caractéristiques de l'éprouvette largeur = 60 mm Hauteur = 20 mm
 Vitesse de cisaillement v = 9 μ/min

Identification des éprouvettes de sol					GRAPHE DE CONSOLIDATION T ₁₀₀								
Eprouvettes N°	1	2	3	4	CALCUL DE VITESSE DE CISAILLEMENT DRAINE								
H ₀	mm	20,00	20,00	20,00	20,00	Charges de consolidation :		7,2	Kg				
ρ _h initiale	g/cm ³	2,099	2,099	2,105		T ₁₀₀ =		13,54	min				
ρ _d initiale	g/cm ³	1,770	1,770	1,775		Vitesse max de cisaillement =		9,2	μ/min.				
W initiale	%	18,6	18,6	18,6									
e initial		0,53	0,53	0,52									
S _r initial	%	95,6	95,6	96,3									
ρ _s estimée	g/cm ³	2,70	2,70	2,70	2,70								
ρ _s mesurée	g/cm ³												
Paramètres de consolidation													
σ de consolidation	KPa	50,0	100,0	200,0									
Δ _h de consolidation	mm	0,26	0,57	0,76									
H consolidée	mm	19,75	19,43	19,24	20,00								
ρ _d consolidée	g/cm ³	1,793	1,822	1,845									
t ₁₀₀	min			13,54									
Paramètres de résistance au cisaillement													
σ de cis.	KPa	50,0	100,0	200,0									
t _{f,p}	KPa	50,28	96,67	187,50									
Δ _{l,p}	mm	3,16	2,62	3,60									
t _{f,f}	KPa	40,83	66,94	141,11									
Δ _{l,f}	mm	6,00	5,77	6,00									
W finale	%	18,7	17,9	17,2									
					Résultats								
					C _p (KPa)	C _f (KPa)	Φ _p (°)	Φ _f (°)					
					4,9	3,8	42,3	34,2					



Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

Référence: PO038543

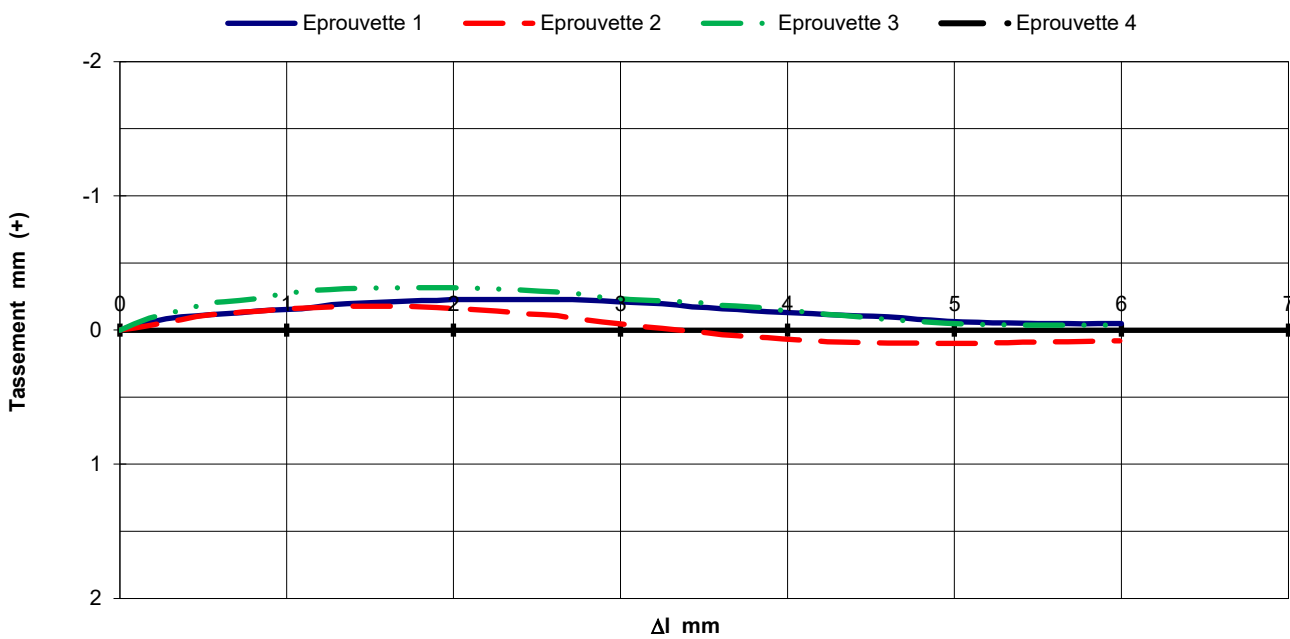
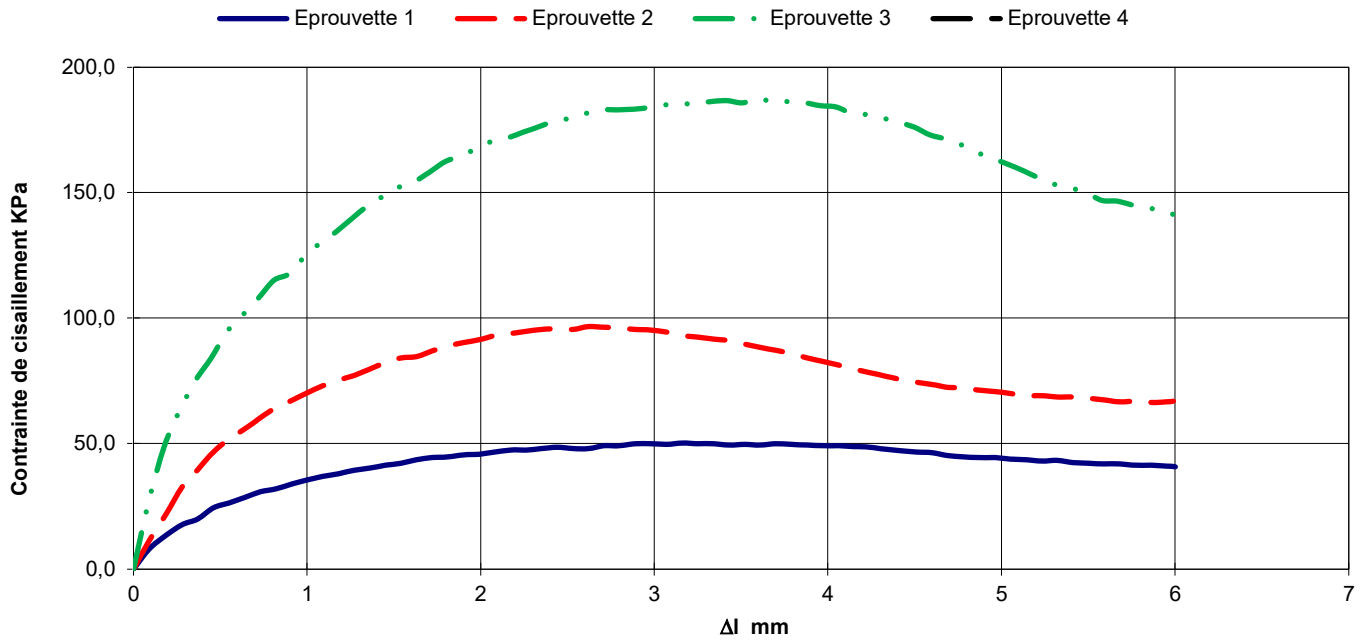
Sondage : SC2 E11
 Profondeur : 1,57 m / 2.00 m

Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol

Lithologie : Sable fin +/- argileux verdâtre + débris coquilliers

Opérateur : J.DUBREUIL

Date : 01-févr-23



Observations :

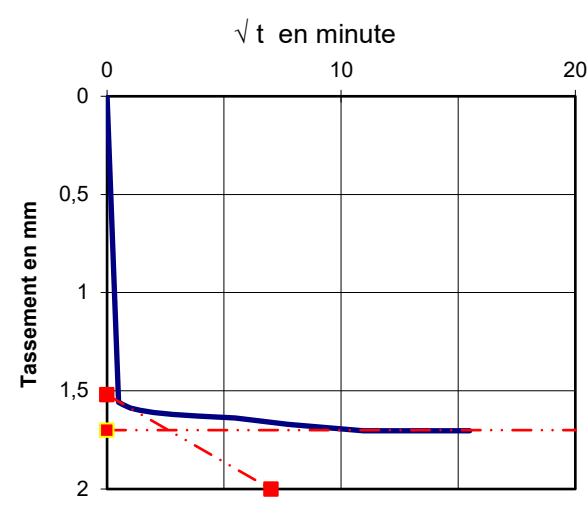
Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

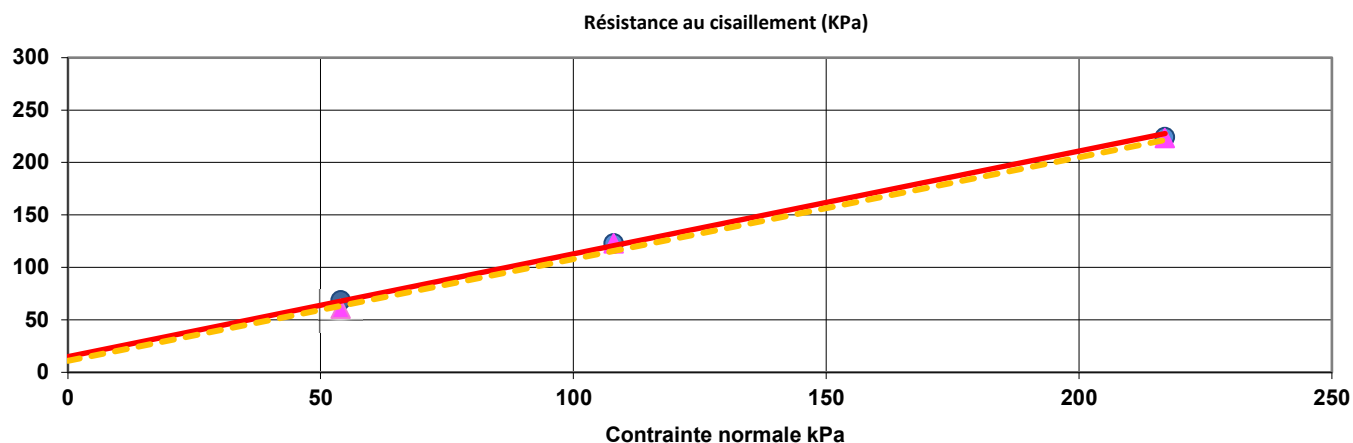
Référence: PO038543

Sondage : SC2 E12
 Profondeur : 5,35 m / 5,61 m
 Lithologie : Argile sableuse marron + nombreux débris coquilliers
 Opérateur : N. DUET

Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol
 Date : 02-févr-23

Caractéristiques de l'éprouvette largeur = 60 mm Hauteur = 20 mm
 Vitesse de cisaillement v = 18 μ /min

Identification des éprouvettes de sol					GRAPHE DE CONSOLIDATION T ₁₀₀				
Eprouvettes N°	1	2	3	4	CALCUL DE VITESSE DE CISAILLEMENT DRAINE				
H ₀	mm	20,00	20,00	20,00	Charges de consolidation : 7,8 Kg				
ρ_h initiale	g/cm ³	1,949	1,951	1,955	T ₁₀₀ = 6,89 min				
ρ_d initiale	g/cm ³	1,559	1,560	1,564	Vitesse max de cisaillement = 18,1 μ /min.				
W initiale	%	25,0	25,0	25,0					
e initial		0,73	0,73	0,73					
S _r initial	%	92,2	92,4	92,9					
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70	2,70	2,70					2,70
ρ_s mesurée	g/cm ³								
Paramètres de consolidation									
σ de consolidation	KPa	54,0	108,0	217,0					
Δh de consolidation	mm	0,25	0,47	1,70					
H consolidée	mm	19,75	19,54	18,30					20,00
ρ_d consolidée	g/cm ³	1,579	1,598	1,710					
t ₁₀₀	min			6,89					
Paramètres de résistance au cisaillement									
σ de cis.	KPa	54,0	108,0	217,0					
t _{f,p}	KPa	68,61	122,78	224,22					
$\Delta l_{f,p}$	mm	3,33	5,99	4,59					
t _{f,f}	KPa	60,56	122,78	223,22					
$\Delta l_{f,f}$	mm	2,25	5,99	4,32					
W finale	%	26,3	25,6	21,5					
					Résultats				
					Cp (KPa)	Cf (KPa)	Φ_p (°)	Φ_f (°)	
					15,0	11,0	44,4	44,1	



Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

Référence: PO038543

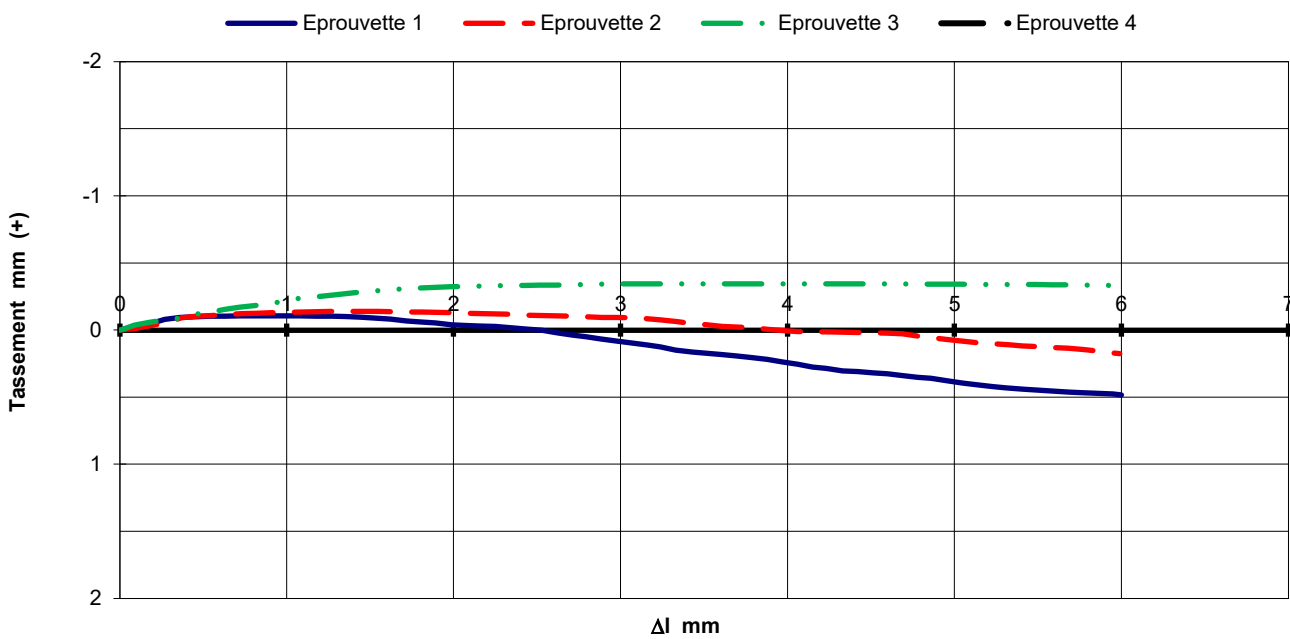
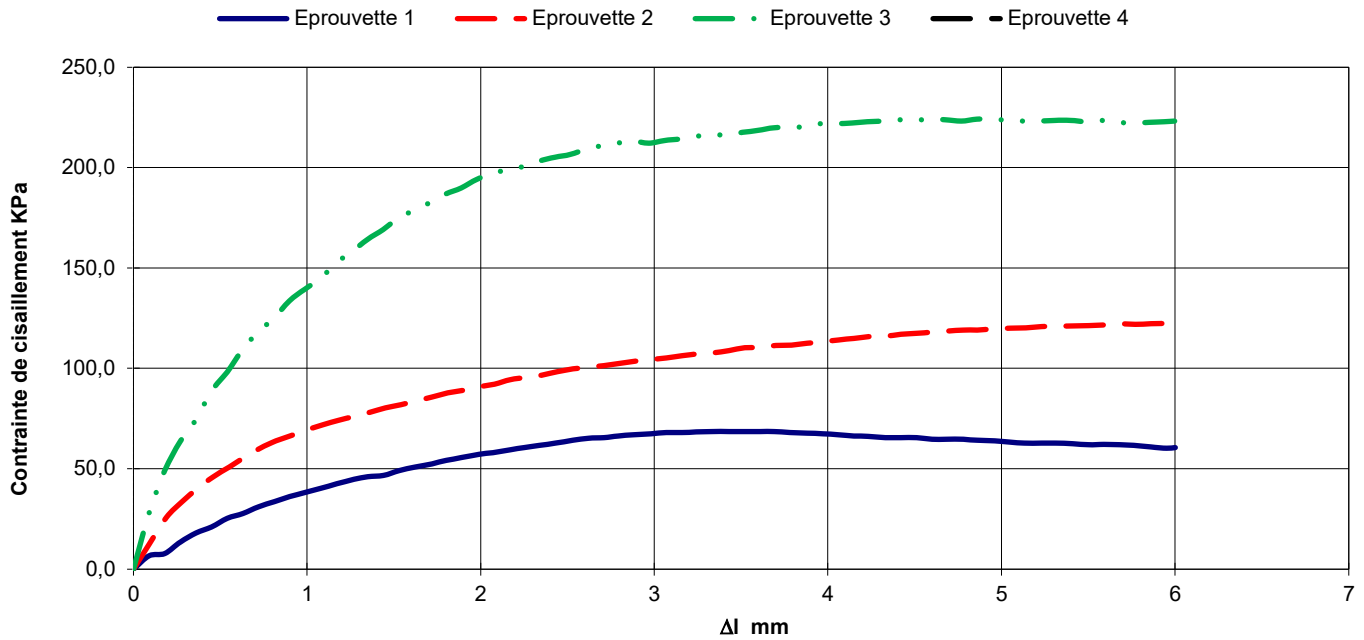
Sondage : SC2 E12
 Profondeur : 5,35 m / 5,61 m

Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol

Lithologie : Argile sableuse marron + nombreux débris coquilliers

Opérateur : N. DUET

Date : 02-févr-23



Observations :

Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

Référence: AR031452

Sondage : SC2 E11
 Profondeur : 1,22 m / 1,57 m

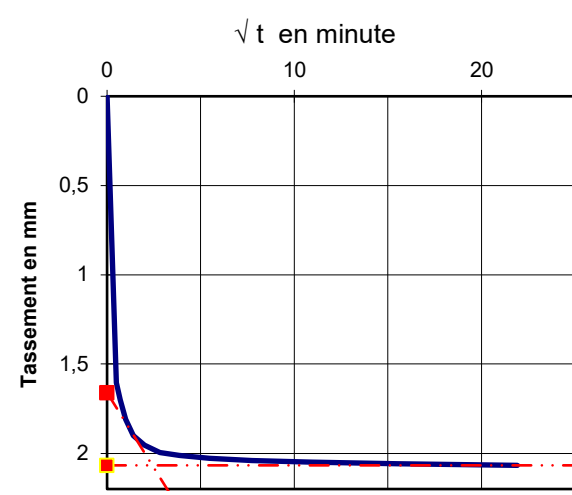
Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol

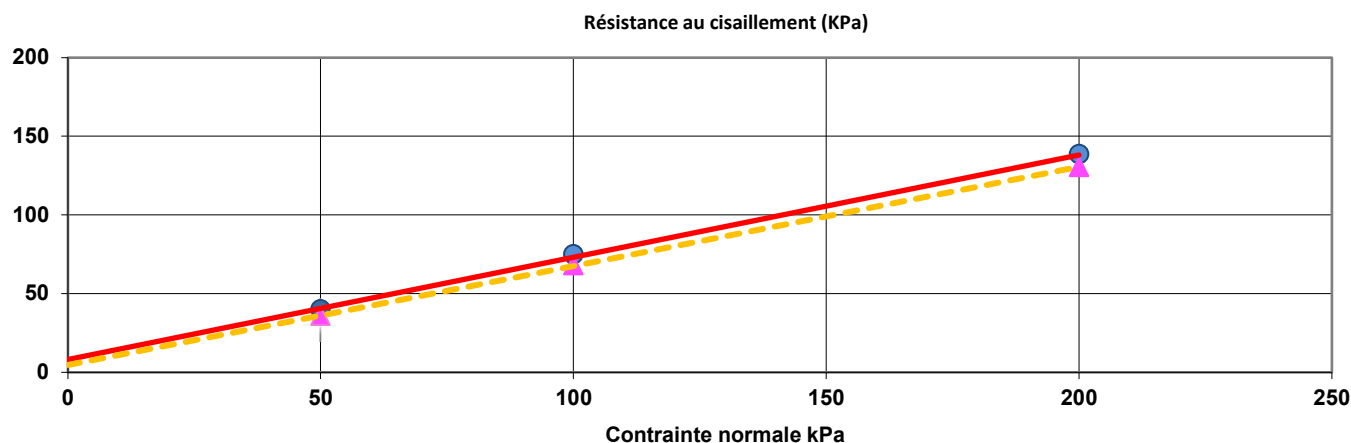
Lithologie : Argile légèrement limoneuse marron gris clair à fraction sableuse carbonatée

Opérateur : N. DUET

Date : 02-févr-23

Caractéristiques de l'éprouvette largeur = 60 mm Hauteur = 20 mm
 Vitesse de cisaillement v = 21 μ /min

Identification des éprouvettes de sol					GRAPHE DE CONSOLIDATION T ₁₀₀															
Eprouvettes N°	1	2	3	4	CALCUL DE VITESSE DE CISAILLEMENT DRAINE															
H ₀	mm	20,00	20,00	20,00	Charges de consolidation : 7,2 Kg															
ρ_h initiale	g/cm ³	1,976	1,978	1,981	T ₁₀₀ = 5,83 min															
ρ_d initiale	g/cm ³	1,560	1,561	1,564	Vitesse max de cisaillement = 21,4 μ /min.															
W initiale	%	26,7	26,7	26,7																
e initial		0,73	0,73	0,73																
S _r initial	%	98,6	98,8	99,2																
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70	2,70	2,70																
ρ_s mesurée	g/cm ³																			
Paramètres de consolidation																				
σ de consolidation	KPa	50,0	100,0	200,0																
Δh de consolidation	mm	1,12	1,56	2,07																
H consolidée	mm	18,88	18,44	17,93					20,00											
ρ_d consolidée	g/cm ³	1,652	1,693	1,744																
t ₁₀₀	min			5,83																
Paramètres de résistance au cisaillement																				
σ de cis.	KPa	50,0	100,0	200,0	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Résultats</th> </tr> <tr> <th>Cp (KPa)</th> <th>Cf (KPa)</th> <th>Φ_p (°)</th> <th>Φ_f (°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8,2</td> <td>4,6</td> <td>33,0</td> <td>32,2</td> </tr> </tbody> </table>				Résultats				Cp (KPa)	Cf (KPa)	Φ_p (°)	Φ_f (°)	8,2	4,6	33,0	32,2
Résultats																				
Cp (KPa)	Cf (KPa)	Φ_p (°)	Φ_f (°)																	
8,2	4,6	33,0	32,2																	
t _{f,p}	KPa	40,00	75,00	138,61																
$\Delta l_{f,p}$	mm	2,89	3,34	4,23																
t _{f,f}	KPa	35,83	68,06	130,56																
$\Delta l_{f,f}$	mm	5,32	2,17	6,00																
W finale	%	23,5	22,0	20,3																



Affaire : ST VEXIN SUR EPTE

Référence: AR031452

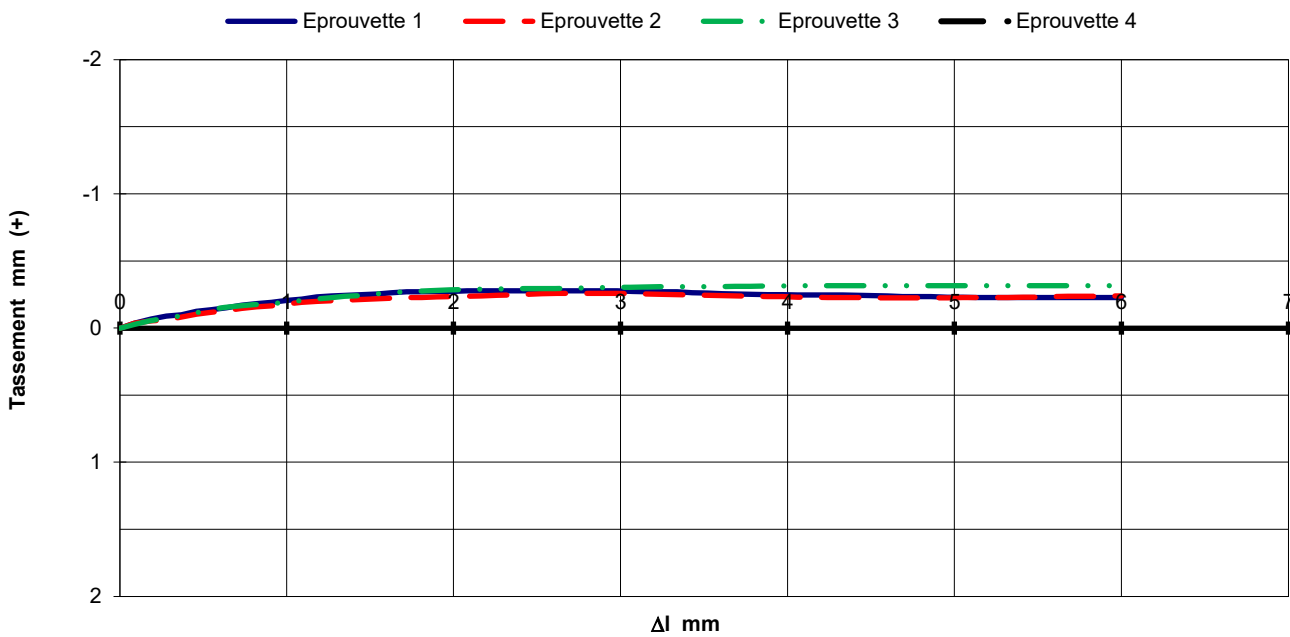
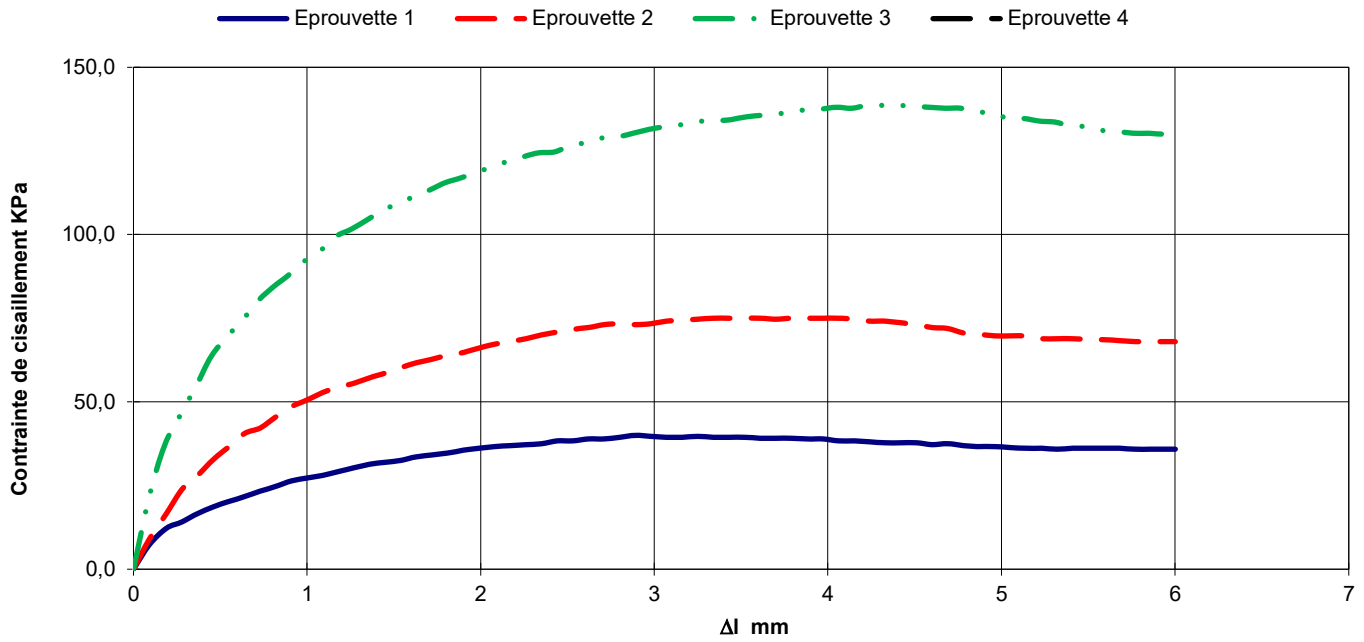
Sondage : SC2 E11
 Profondeur : 1,22 m / 1,57 m

Prélèvement : Client
 Géocentre-Forsol

Lithologie : Argile légèrement limoneuse marron gris clair à fraction sableuse carbonatée

Opérateur : N. DUET

Date : 02-févr-23



Observations :

Affaire : VEXIN-SUR-EPTE (27)

Référence: PO038543

Sondage : SC1 - EI2

Prélèvement effectué par : Client

Profondeur : 9,70 - 9,85 m

Géocentre-Forsol

Lithologie : Argile grise à gris-bleutée

Opérateur : N. DUET

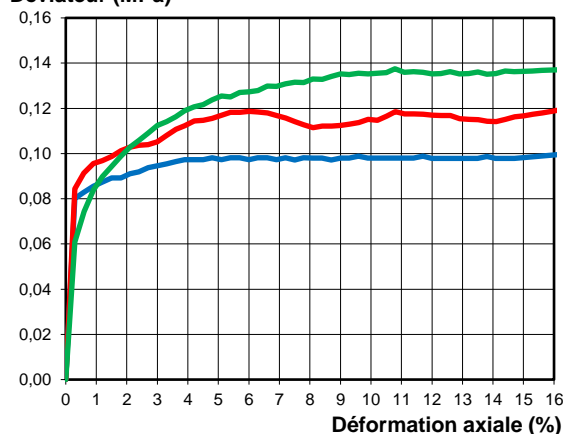
Date : 01-févr-23

RESULTATS

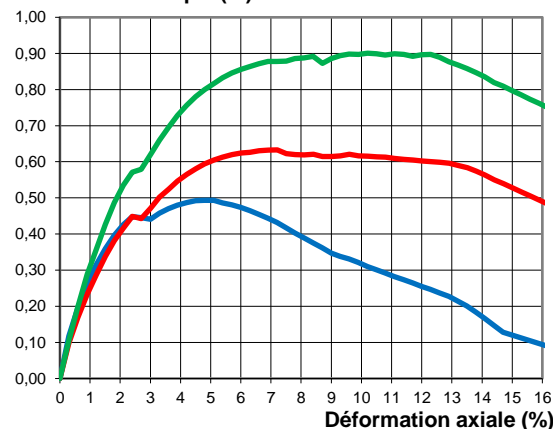
Caractéristiques des éprouvettes

Valeurs initiales		1	2	3	4
Ho	(mm)	76,0	76,0	76,0	
Do	(mm)	38,0	38,0	38,0	
W	%	41,0	41,0	41,0	
ρ_d	g/cm ³	1,28	1,28	1,28	
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70	2,70	2,70	
S _r	%	99,4	99,7	99,7	
U _{cp}	(MPa)	0,650	0,650	0,650	
σ'_c	(MPa)	0,059	0,109	0,159	
B				0,95	
t100	(min)			500,51	
Valeurs après consolidation					
ρ_d	g/cm ³	1,28	1,28	1,28	
Hs	(mm)	75,8	75,4	75,3	
W	%	41,2	40,8	40,9	
S _r	%	100,0	100,0	100,0	
Valeurs à l'état final					
V	(cm ³)	86,0	85,5	85,4	
W	%	41,0	40,5	40,4	
ρ_d	g/cm ³	1,28	1,29	1,29	
Critères de rupture					
$(\sigma'_1 - \sigma'_3)_{max}$	s'	0,113	0,171	0,228	
	MPa	0,054	0,062	0,069	
Déformation (%)		24,73	18,02	17,98	
Cohésion (KPa)		39,9			
Angle de frottement (°)		7,4			
Vitesse d'écrasement (μ/min)		5	5	5	
Mode de rupture		Cis	Cis	Cis	

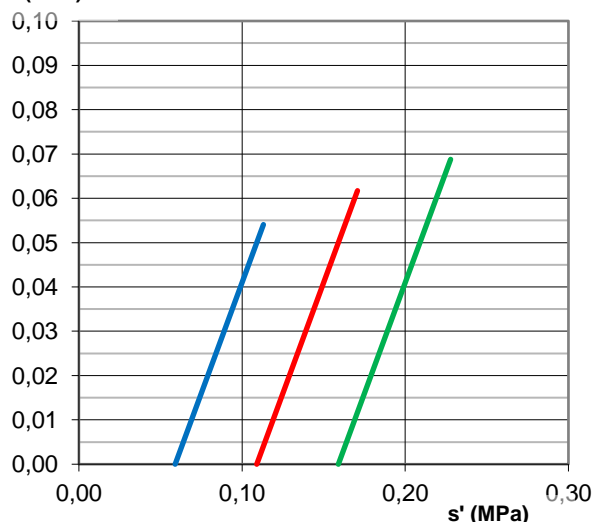
Déviateur (MPa)



Variation volumique (%)



t (MPa)

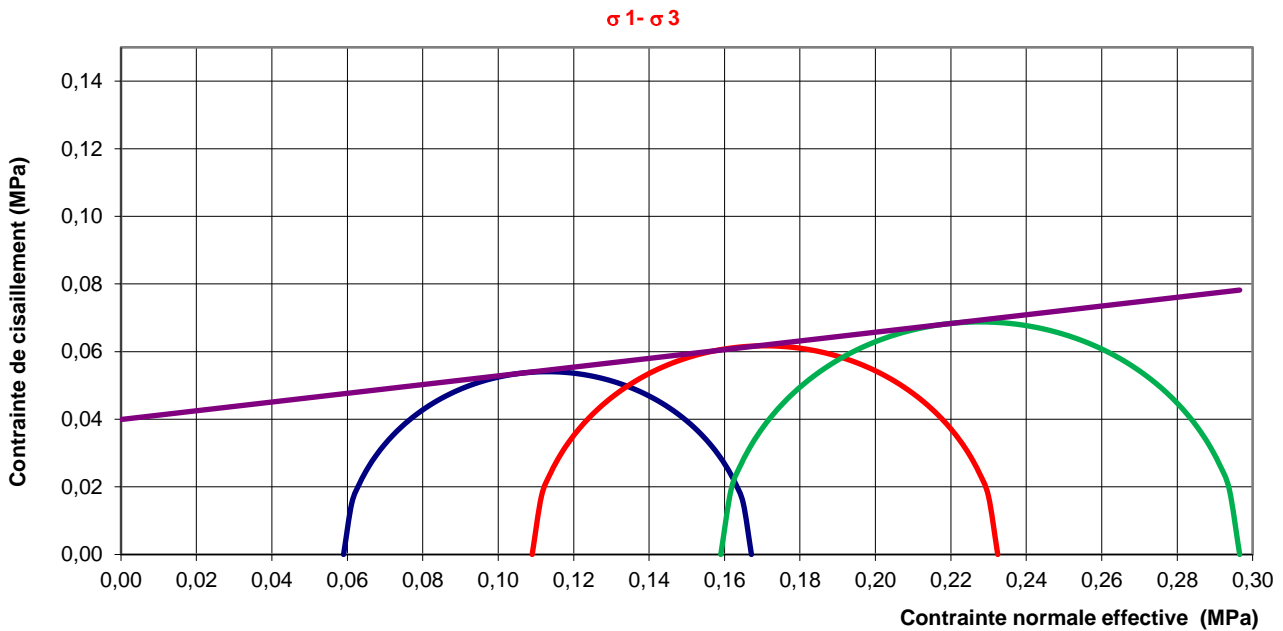


Observation :

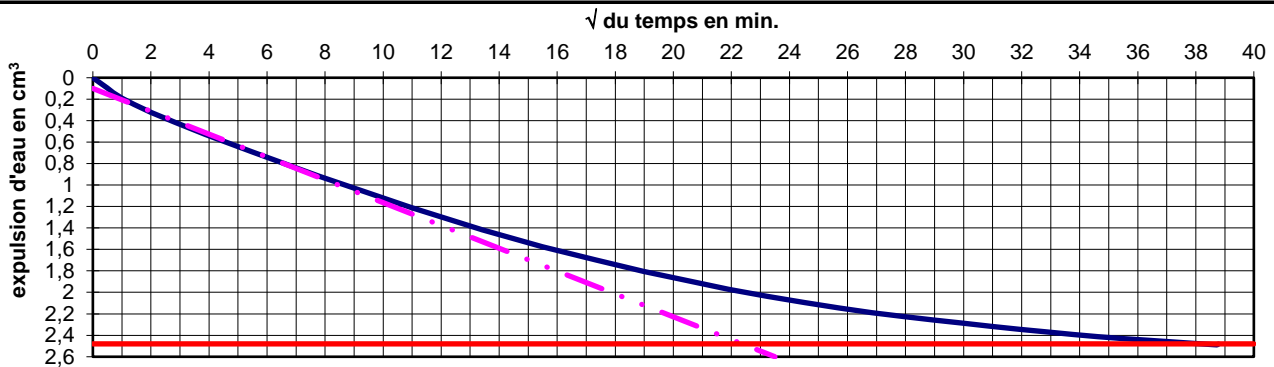
Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence:	PO038543
-----------	---------------------	------------	----------

Sondage : SC1 - EI2	Prélèvement effectué par : Client <input type="checkbox"/>
Profondeur : 9,70 - 9,85 m	Géocentre-Forsol <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie : Argile grise à gris-bleutée	
Opérateur : N. DUET	Date : 01-févr-23

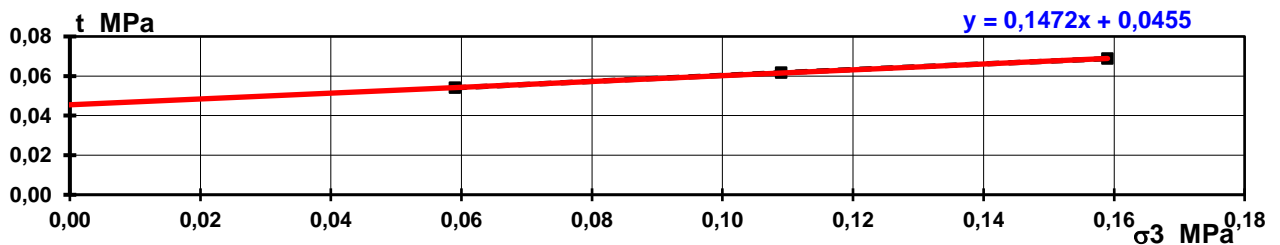
RESULTATS



Détermination du T100 et Vitesse maximale de cisaillement			
Hauteur initiale (mm):	76,0	DH à la rupture présumé =	5 %
Diamètre initial (mm) :	38,0	t_{100} (min.) =	500,5
Triaxial CD :	CD	Vitesse de cisaillement =	0,5 μ /min.



λ_{cd} : facteur consolidation non drainé



Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence: PO038543
-----------	---------------------	---------------------

Sondage : SC1	Prélèvement effectué par : Client <input type="checkbox"/>
Profondeur : 2,40-2,50 m	Géocentre-Forsol <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie : Argile gris-orangée sableuse à très sableuse + débris coquilliers	
Opérateur : Jérôme DUBREUIL	Date: 03/02/2023

RESULTATS

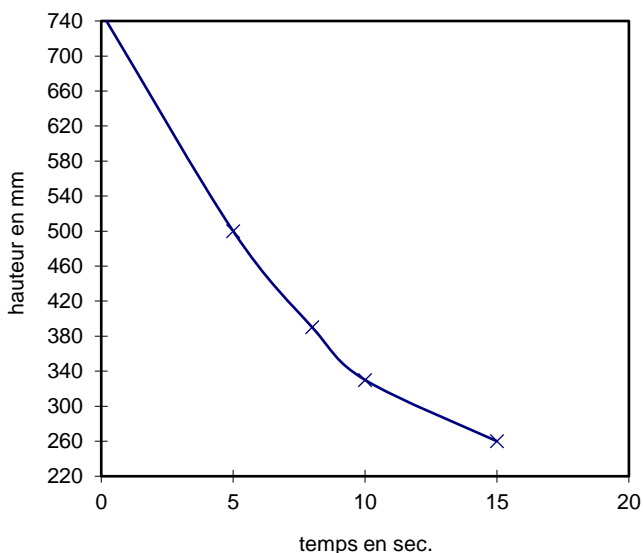
Paramètres d'essais	
Diamètre de l'éprouvette (mm).....	70,0
section S éprouvette (mm²).....	3848,45
diametre burette perméamètre (mm).....	2,26
section s de la burette (mm²).....	4,01

Perméabilité à charge variable

$$k = [(2.3 \times s \times H) / (S \times \text{temps})] \times \log (h1/h2)$$

h1 : hauteur initiale dans la burette
h2 : hauteur finale dans la burette

Identification des éprouvettes de sol		
H₀	mm	20,0
D₀	mm	70,0
ρ_h initiale	t/m ³	2,06
ρ_d initiale	t/m ³	1,72
W_{initiale}	%	20,1
S_r initial	%	94,9
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70
σ_{essai}	KPa	1,3
W_{finale}	%	21,1
S_r final	%	99,9



<i><u>H mm</u></i>	<i><u>Temps en sec.</u></i>
750	0
500	5
390	8
330	10
260	15

<i><u>H mm</u></i>	<i><u>Temps en sec.</u></i>

Coefficient de Perméabilité

k (m/s) ≤ **1,5E-06**

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence: PO038543
-----------	---------------------	---------------------

Sondage : SC1	Prélèvement effectué par : Client <input type="checkbox"/>
Profondeur : 5,00-5,10 m	Géocentre-Forsol <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie : Sable fin argileux à très argileux gris-verdâtre à orangé + qqes débris coquilliers	
Opérateur : Jérôme DUBREUIL	Date: 08/02/2023

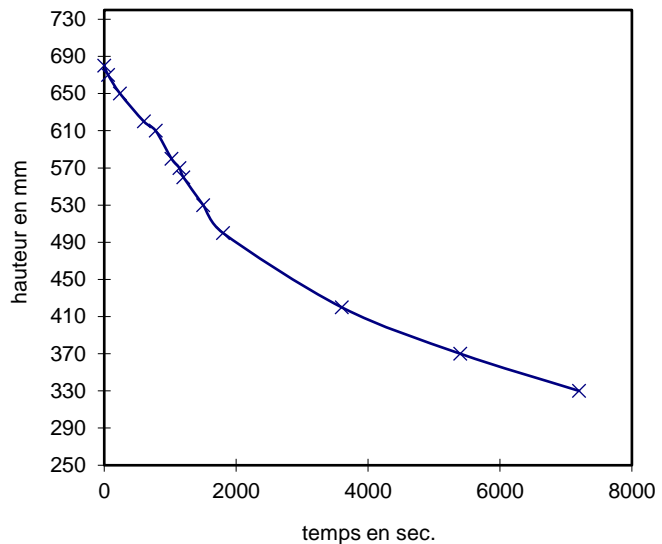
RESULTATS

Paramètres d'essais	
Diamètre de l'éprouvette (mm).....	70,0
section S éprouvette (mm ²).....	3848,45
diametre burette perméamètre (mm).....	2,26
section s de la burette (mm ²).....	4,01

Perméabilité à charge variable
$k = [(2.3 \times s \times H) / (S \times \text{temps})] \times \log (h_1/h_2)$

h1 : hauteur initiale dans la burette
h2 : hauteur finale dans la burette

Identification des éprouvettes de sol		
H₀	mm	20,0
D₀	mm	70,0
ρ_h initiale	t/m ³	1,95
ρ_d initiale	t/m ³	1,62
W_{initiale}	%	21,0
S_r initial	%	84,5
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70
σ_{essai}	KPa	1,3
W_{finale}	%	24,8
S_r final	%	99,8



H mm	Temps en sec.
680	0
670	60
650	240
620	600
610	780
580	1020
570	1140
560	1200
530	1500
500	1800
420	3600
370	5400

H mm	Temps en sec.
330	7200

Coefficient de Perméabilité
k (m/s) ≤ 2,1E-09

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence: PO038543
-----------	---------------------	---------------------

Sondage : SC1	Prélèvement effectué par : Client <input type="checkbox"/>
Profondeur : 9,90-10,00 m	Géocentre-Forsol <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie : Argile grise à gris-bleutée	
Opérateur : Jérôme DUBREUIL	Date: 08/02/2023

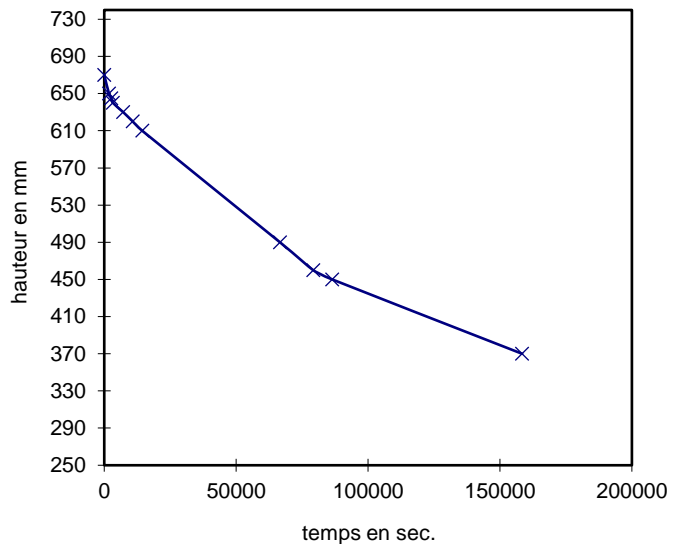
RESULTATS

Paramètres d'essais	
Diamètre de l'éprouvette (mm).....	70,0
section S éprouvette (mm ²).....	3848,45
diametre burette perméamètre (mm).....	2,26
section s de la burette (mm ²).....	4,01

Perméabilité à charge variable
$k = [(2.3 \times s \times H) / (S \times \text{temps})] \times \log (h_1/h_2)$

h1 : hauteur initiale dans la burette
h2 : hauteur finale dans la burette

Identification des éprouvettes de sol		
H₀	mm	20,0
D₀	mm	70,0
ρ_h initiale	t/m ³	1,81
ρ_d initiale	t/m ³	1,29
W_{initiale}	%	39,9
S_r initial	%	99,2
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70
σ_{essai}	KPa	1,3
W_{finale}	%	40,2
S_r final	%	99,9



H mm	Temps en sec.
670	0
650	1800
645	2700
640	3300
630	7200
620	10800
610	14400
490	66600
460	79200
450	86400
370	158400

H mm	Temps en sec.

Coefficient de Perméabilité
k (m/s) ≤ 7,8E-11

Affaire :	VEXIN-SUR-EPTE (27)	Référence: PO038543
-----------	---------------------	---------------------

Sondage : SC2	Prélèvement effectué par : Client <input type="checkbox"/>
Profondeur : 19,10-19,20 m	Géocentre-Forsol <input checked="" type="checkbox"/>
Lithologie : Marne crayeuse blanc crème	
Opérateur : Jérôme DUBREUIL	Date: 08/02/2023

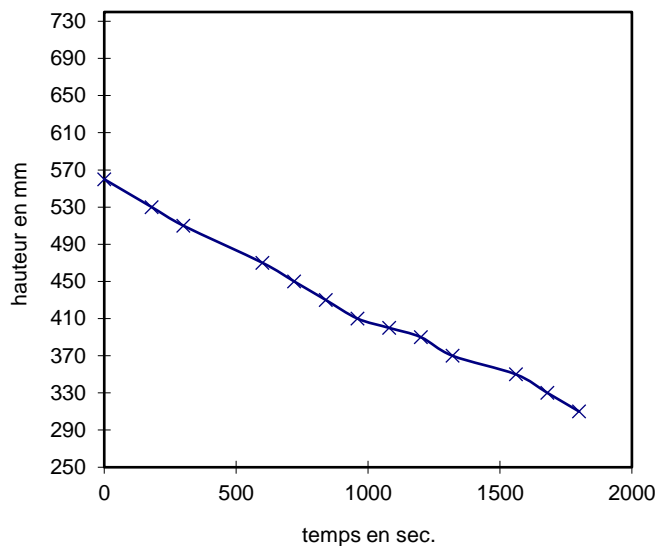
RESULTATS

Paramètres d'essais	
Diamètre de l'éprouvette (mm).....	70,0
section S éprouvette (mm ²).....	3848,45
diametre burette perméamètre (mm).....	2,26
section s de la burette (mm ²).....	4,01

Perméabilité à charge variable
$k = [(2.3 \times s \times H) / (S \times \text{temps})] \times \log (h_1/h_2)$

h1 : hauteur initiale dans la burette
h2 : hauteur finale dans la burette

Identification des éprouvettes de sol		
H₀	mm	20,0
D₀	mm	70,0
ρ_h initiale	t/m ³	2,01
ρ_d initiale	t/m ³	1,60
W_{initiale}	%	25,2
S_r initial	%	99,2
ρ_s estimée	g/cm ³	2,70
σ_{essai}	KPa	1,3
W_{finale}	%	25,3
S_r final	%	99,7



<u>H mm</u>	<u>Temps en sec.</u>
560	0
530	180
510	300
470	600
450	720
430	840
410	960
400	1080
390	1200
370	1320
350	1560
330	1680

<u>H mm</u>	<u>Temps en sec.</u>
310	1800

Coefficient de Perméabilité
k (m/s) ≤ 6,8E-09



PROCES VERBAL

Essai de Gonflement à deformation nulle

Affaire : VEXIN-SUR-EPTE (27)

Référence: PO038543

Sondage : SC1

Prélèvement effectué par : Client

Profondeur : 2,40-2,50 m

Géocentre-Forsol

Lithologie : Argile gris-orangée sableuse à très sableuse + débris coquilliers

Opérateur : Jérôme DUBREUIL

Date: 02/02/2023

RESULTATS

Caractéristiques de l'éprouvette

largeur = 70 mm Hauteur = 20 mm

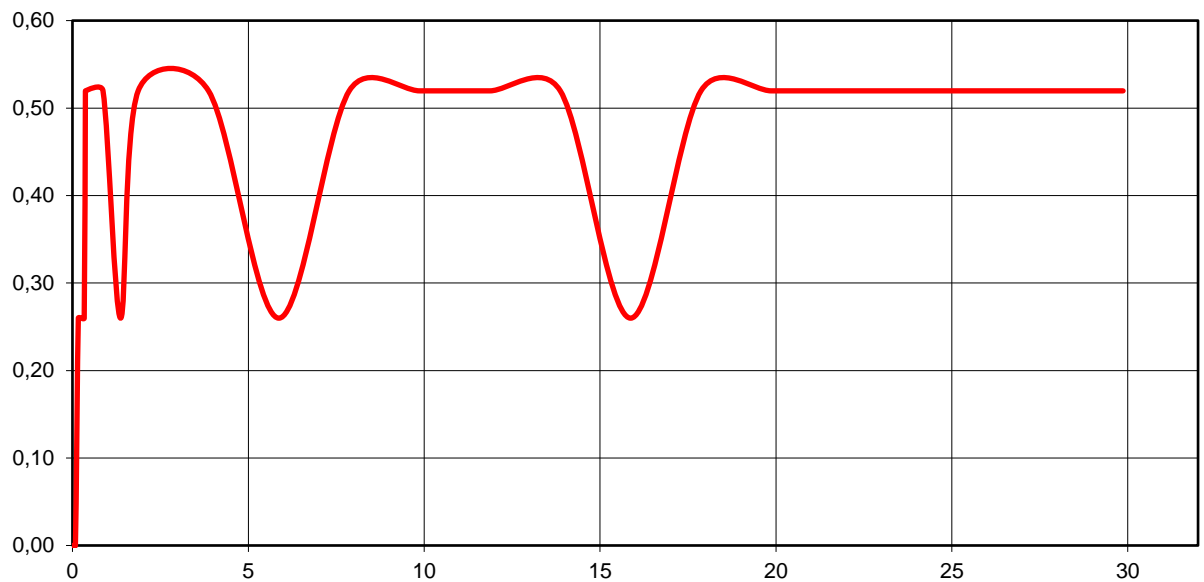
Identification de l'éprouvette de sol

W initiale	%	20,1
r_h initiale	g/cm ³	2,06
r_d initiale	g/cm ³	1,72
e initial		0,57
S_r initial	%	94,9
W finale	%	21,1
S_r finale	%	99,9
r_s estimée	g/cm ³	2,70

Résultats

Pression de gonflement = 0,5 KPa

FORCE (KPa)



Temps (h)



PROCES VERBAL

Essai de Gonflement à deformation nulle

Affaire : VEXIN-SUR-EPTE (27)

Référence: PO038543

Sondage : SC1

Prélèvement effectué par : Client

Profondeur : 5,00-5,10 m

Géocentre-Forsol

Lithologie : Sable fin argileux à très argileux gris-verdâtre à orangé + qqes débris coquilliers

Opérateur : Jérôme DUBREUIL

Date: 02/02/2023

RESULTATS

Caractéristiques de l'éprouvette

largeur = 70 mm Hauteur = 20 mm

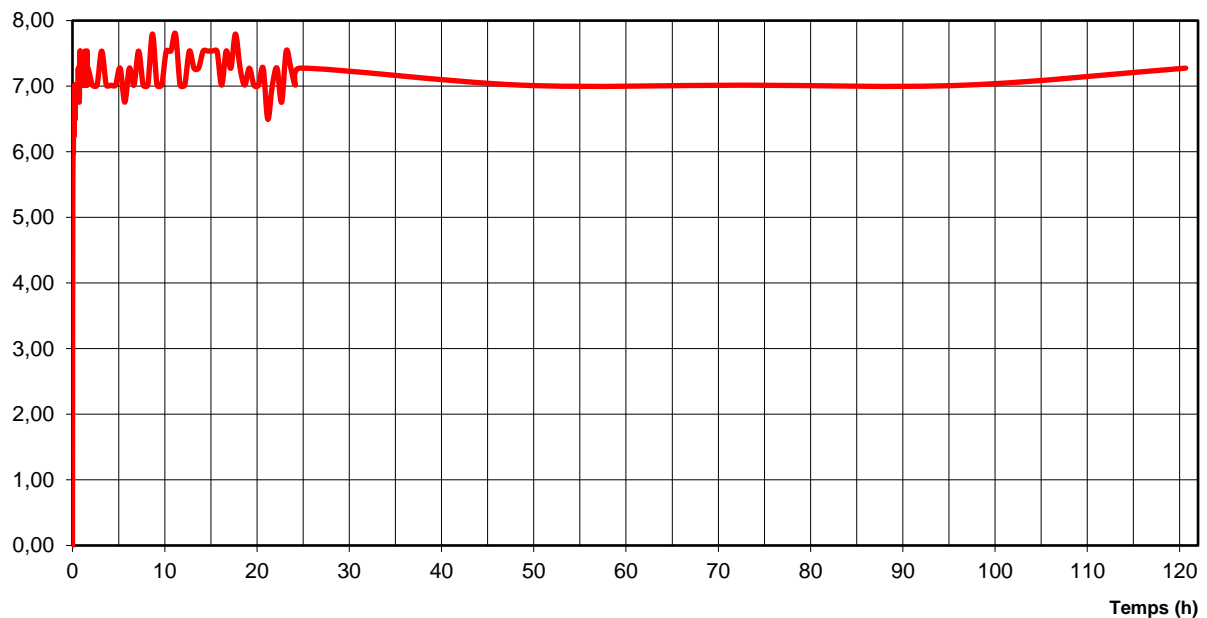
Identification de l'éprouvette de sol

W initiale	%	21,0
r_h initiale	g/cm ³	1,95
r_d initiale	g/cm ³	1,62
e initial		0,67
S_r initial	%	84,5
W finale	%	24,8
S_r finale	%	99,8
r_s estimée	g/cm ³	2,70

Résultats

Pression de gonflement = 7,8 KPa

FORCE (KPa)



Temps (h)



PROCES VERBAL

Essai de Gonflement à deformation nulle

Affaire : VEXIN-SUR-EPTE (27)

Référence: PO038543

Sondage : SC1
Profondeur : 9,90-10,00 m
Lithologie : Argile grise à gris-bleutée
Opérateur : Jérôme DUBREUIL

Prélèvement effectué par : Client
Géocentre-Forsol
Date: 02/02/2023

RESULTATS

Caractéristiques de l'éprouvette

largeur = 70 mm Hauteur = 20 mm

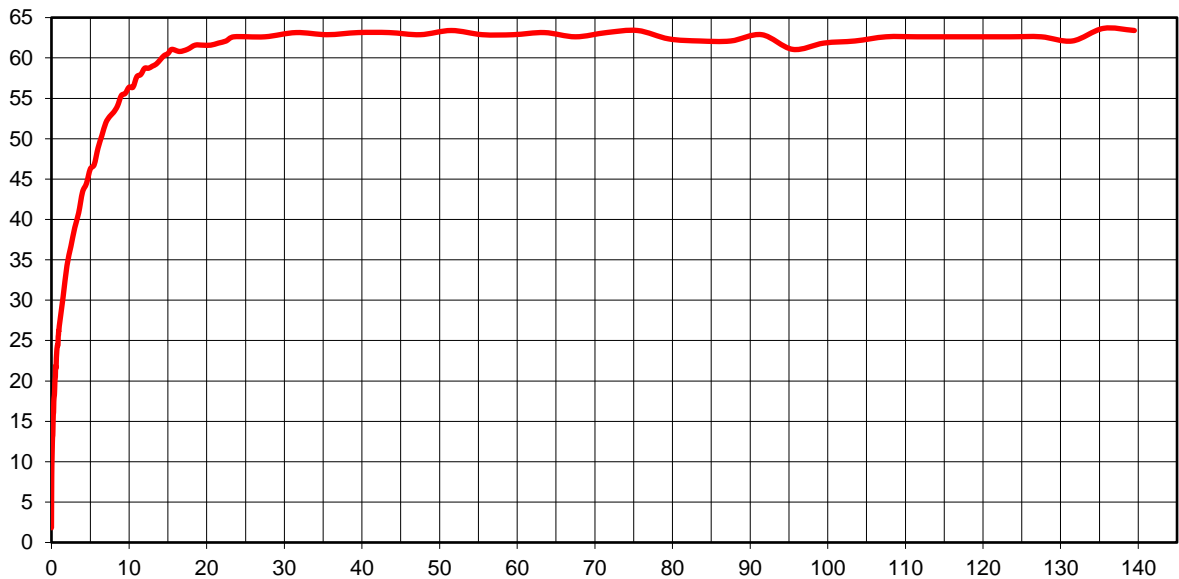
Identification de l'éprouvette de sol

W initiale	%	39,9
r_h initiale	g/cm ³	1,81
r_d initiale	g/cm ³	1,29
e initial		1,09
S_r initial	%	99,2
W finale	%	40,2
S_r finale	%	99,9
r_s estimée	g/cm ³	2,70

Résultats

Pression de gonflement = 63,7 KPa

FORCE (KPa)



Temps (h)



PROCES VERBAL

Essai de Gonflement à deformation nulle

Affaire : VEXIN-SUR-EPTE (27)

Référence: PO038543

Sondage : SC2
Profondeur : 19,10-19,20 m
Lithologie : Marne crayeuse blanc crème
Opérateur : Jérôme DUBREUIL

Prélèvement effectué par : Client
Géocentre-Forsol
Date: 02/02/2023

RESULTATS

Caractéristiques de l'éprouvette

largeur = 70 mm Hauteur = 20 mm

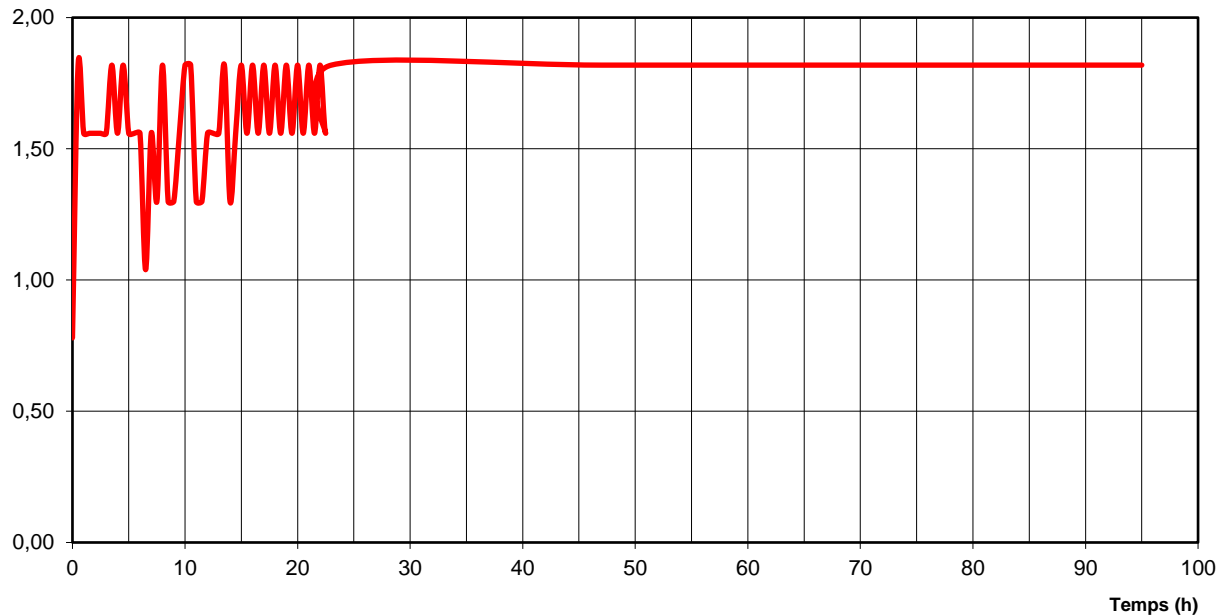
Identification de l'éprouvette de sol

W initiale	%	25,2
r_h initiale	g/cm ³	2,01
r_d initiale	g/cm ³	1,60
e initial		0,68
S_r initial	%	99,2
W finale	%	25,3
S_r finale	%	99,7
r_s estimée	g/cm ³	2,70

Résultats

Pression de gonflement = 1,8 KPa

FORCE (KPa)

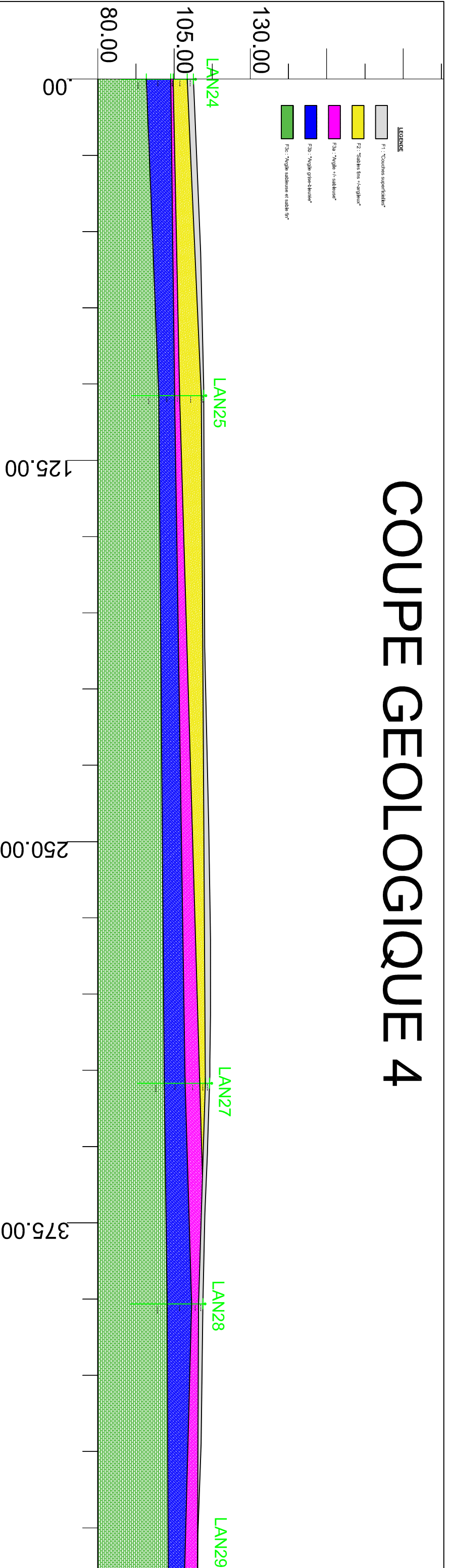


Temps (h)

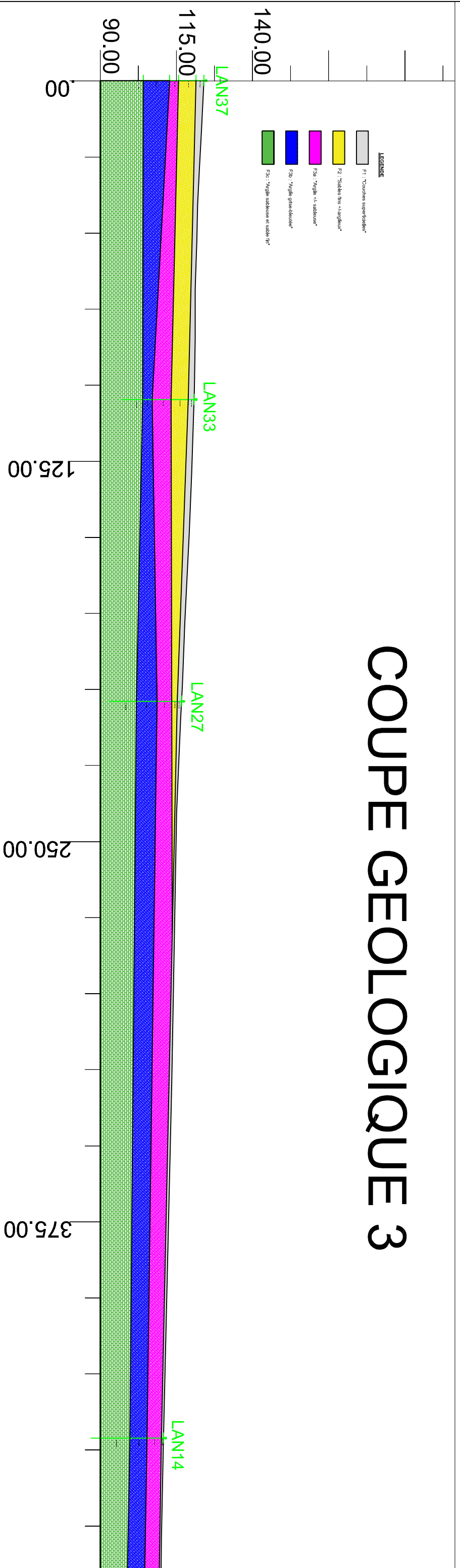


PROFILS GEOLOGIQUES

COUPE GEOLOGIQUE 4



COUPE GEOLOGIQUE 3




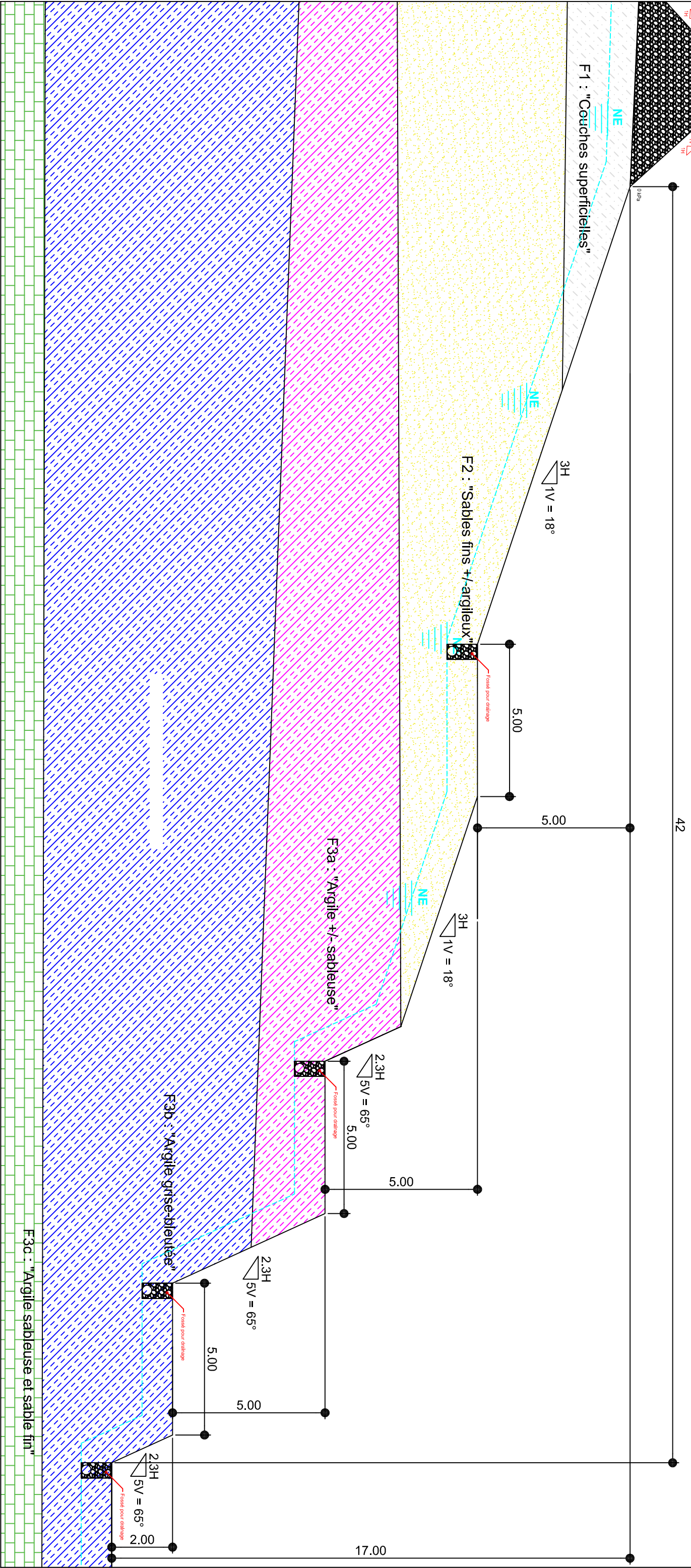


PROFILS D'EXCAVATION

07

LEGENDE

-  F1 : "Couches superficielles"
-  F2 : "Sables fins +/- argileux"
-  F3a : "Argile +/- sableuse"
-  F3b : "Argile grise-bleutée"
-  F3c : "Argile sableuse et sable fin"
-  NE : Niveau d'eau
-  Fossé de drainage




TERREAL
Terre de votre imagination

VEXIN SUR EPTTE (27)
Projet d'ouverture de carrière
DOSSIER N°PO038543

PROFIL D'EXCAVATION N°3








Agence de Poitiers
5 allée de la détente
86 360 CHASSENEUIL DU POITTOU
Tel : 06 07 50 36 55
Mail : contact@geocentre-forsol.fr

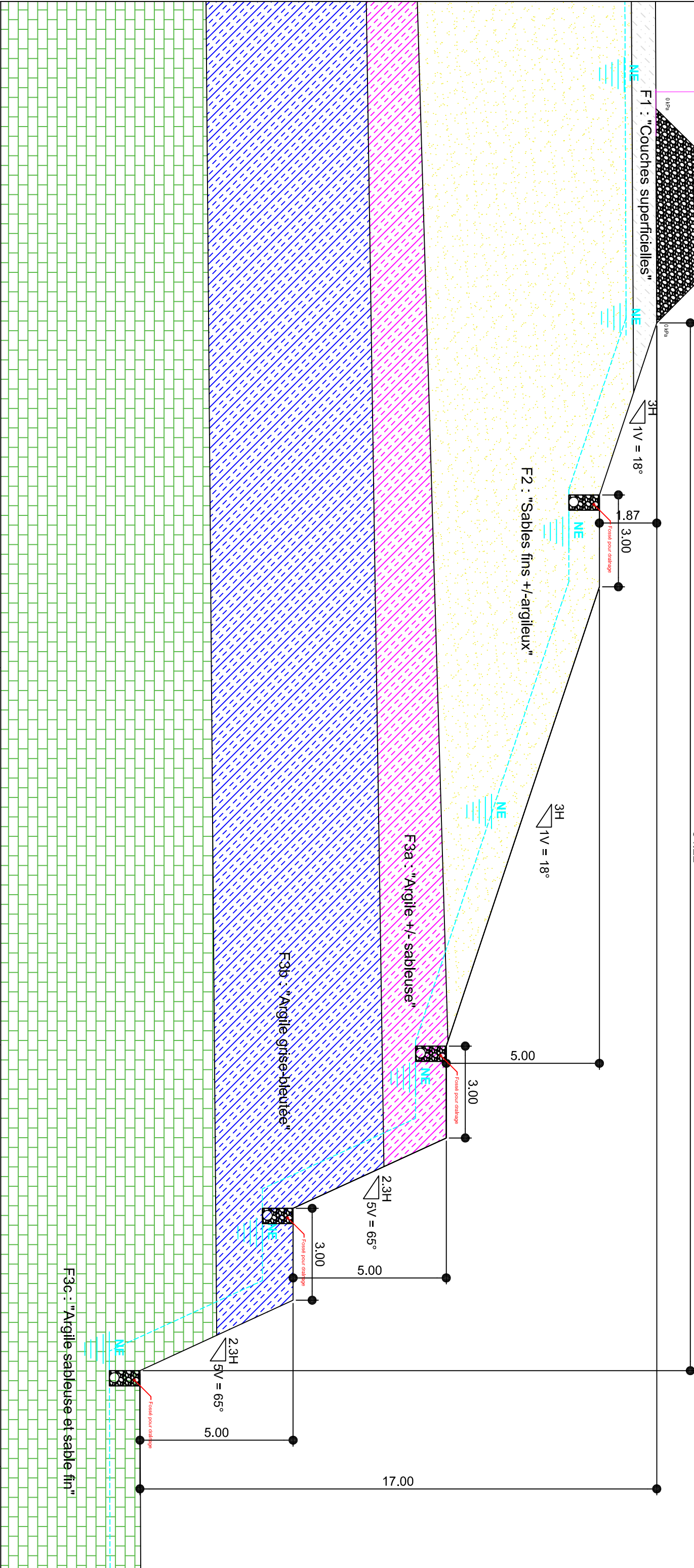



Format A3
1/1125

FMB	Emission originale	01/03/23	0
DESS.	MODIFICATIONS	DATE	IND.

25

- LEGENDE**
-  F1 : "Couches superficielles"
 -  F2 : "Sables fins +/- argileux"
 -  F3a : "Argile +/- sableuse"
 -  F3b : "Argile grise-bleutée"
 -  F3c : "Argile sableuse et sable fin"
 -  NE : Niveau d'eau
 -  Fossé de drainage



F3c : "Argile sableuse et sable fin"



VEXIN SUR EPTTE (27)
 Projet d'ouverture de carrière
 DOSSIER N°PO038543

PROFIL D'EXCAVATION N°4

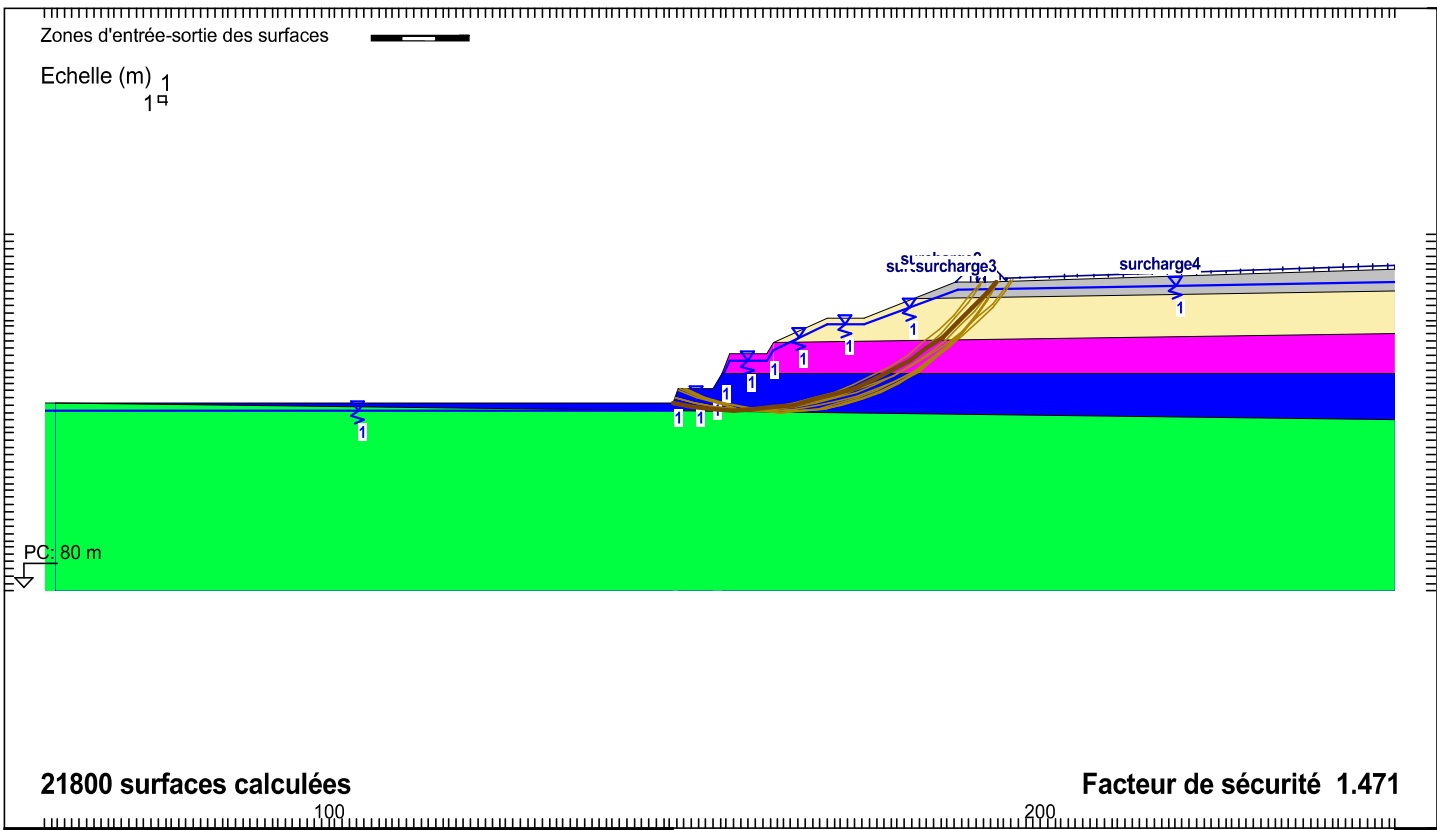
Agence de Poitiers
 5 allée de la détente
 86 360 CHASSENEUIL DU POITTOU
 Tel : 06 07 50 36 55
 Mail : contact@geocentre-forsol.fr









G5	
Format A3	
1/125	
FMB	Emission originale
DESS.	MODIFICATIONS
01/03/23	0
DATE	IND.



NOTE DE CALCULS GEOSTAB




 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (18.00; 18.00) * 1.00	8.000 / 1.00	33.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (18.00; 18.00) * 1.00	5.000 / 1.00	42.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (18.00; 18.00) * 1.00	15.00 / 1.00	44.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	4 (18.00; 18.00) * 1.00	40.00 / 1.00	7.000 / 1.00	0.000 / 1.00
	5 (18.00; 18.00) * 1.00	15.00 / 1.00	44.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "PROFIL 3 - TESTER"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

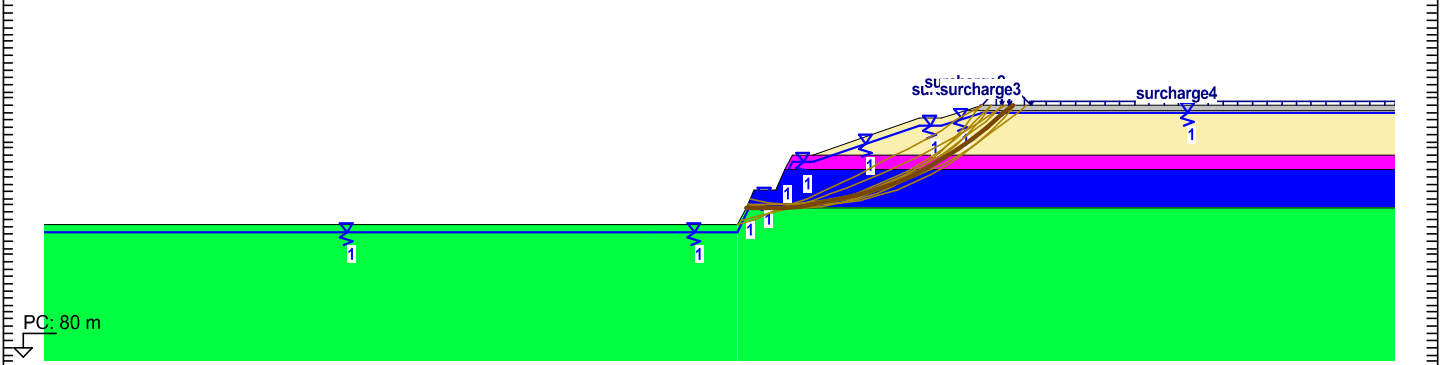
Charges surfaciques et Forces linéaires					
	qg	qd	F	Gamm	θ
1	0.00	60.0		*1.00	0.00
2	60.0	60.0		*1.00	0.00
3	60.0	0.00		*1.00	0.00
4	10.0	10.0		*1.00	0.00

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	157.14	151.38	46.080	1.471
2	156.66	148.48	43.140	1.487
3	157.70	154.75	49.490	1.497
4	160.37	145.48	40.140	1.497
5	159.74	143.06	37.640	1.520
6	163.05	140.52	35.390	1.521
7	161.10	148.21	42.960	1.522
8	163.91	138.89	33.870	1.523
9	164.14	138.57	33.500	1.524
10	164.36	138.23	33.120	1.525

PO038543_FM	03/10/23 16:53	PO038543 - Profil 3	Phase n° circulation - Cas 1	FIGURE
		TERREAL ETUDE DE STABILITE DE TALUS - Profil 3		

Zones d'entrée-sortie des surfaces

Echelle (m) 1
1^m



21800 surfaces calculées

Facteur de sécurité 1.546



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(18.00; 18.00) * 1.00	8.000 / 1.00	33.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(18.00; 18.00) * 1.00	5.000 / 1.00	42.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(18.00; 18.00) * 1.00	15.00 / 1.00	44.00 / 1.00	0.000 / 1.00
4	(18.00; 18.00) * 1.00	40.00 / 1.00	7.000 / 1.00	0.000 / 1.00
5	(18.00; 18.00) * 1.00	15.00 / 1.00	44.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "PROFIL 4"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

Charges surfaciques et Forces linéaires					
	qg	qd	F	Gamm	θ
1	0.00	60.0		*1.00	0.00
2	60.0	60.0		*1.00	0.00
3	60.0	0.00		*1.00	0.00
4	10.0	10.0		*1.00	0.00

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	160.84	151.80	50.210	1.546
2	160.78	148.04	46.450	1.564
3	160.92	156.18	54.580	1.572
4	167.37	139.01	37.020	1.581
5	164.87	136.44	34.810	1.582
6	160.72	144.82	43.230	1.594
7	161.57	151.61	49.540	1.597
8	164.59	134.28	32.640	1.599
9	101.49	254.94	165.56	1.606
10	134.74	203.62	106.27	1.608

PO038543_FM 03/10/23 16:49	PO038543 - Profil 4	Phase n° circulation - Cas 1	FIGURE
TERREAL ETUDE DE STABILITE DE TALUS - Profil 4			



Géocentre



GEOCENTRE-FORSOL

Agence de Poitiers

5 Allée de la Détente
86 360 CHASSENEUIL-DU-POITOU
Tél. : +33 (0) 5 49 13 08 56

Siège Social 4 route de St Amand - Fosse Nouvelle - 18200 ARCOMPES - Tél. 02 48 62 00 99 - Fax. 02 48 62 00 88 - E-mail : contact@geocentre-forsol.fr

Agence d'Orléans ZA des Pierrelats - 26 rue René Rose - 45380 CHAINGY - Tél. 02 38 72 41 74 - E-mail : contact45@geocentre-forsol.fr

Agence d'Ile de France Bat n°25 - 34 rue de Longjumeau - 91380 CHILLY MAZARIN - Tél. 01 69 41 99 91 - E-mail : contact-idf@geocentre-forsol.fr

Agence du Sud Ouest 11 rue Maurice Caunes - 31200 TOULOUSE - Tél. 05 61 63 19 73 - E-mail : contact31@geocentre-forsol.fr

Agence Ouest Immeuble Skyline - 22 rue Pablo Picasso - 44000 NANTES - Tél. 02 48 61 75 75 - contact44@geocentre-forsol.fr

GEOCENTRE FORSOL au capital de 78 800 € - RC 1983B00154 - SIREN 327 918 397 - APE 7112B