

CHANTIER	CREATION D'UN COLLECTEUR		
LIEU	SOISY SOUS MONTMORENCY		
CLIENT	SIARE		
N° DOSSIER	16LG0041Aa		

T2 <i>sondage</i>	ER <i>échantillon</i>	0.40	à	0.80
		<i>profondeurs (m)</i>		
description lithologique sable beige à nodules limoneux brun foncé				
<i>Date prélèvement</i> 27/01/2017				

<p align="center">DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU PONDERALE DES MATERIAUX</p> <p align="center"><i>Norme NFP-94-050</i></p>
--

Température d'étuvage	105°C	opérateur	L BOYER	date essai	13/02/2017
-----------------------	-------	-----------	---------	------------	------------

essai 1				essai 2			
n° tare	masse totale humide (g) m ₂	masse totale sèche (g) m ₃	masse de la tare (g) m ₁	n° tare	masse totale humide (g) m ₂	masse totale sèche (g) m ₃	masse de la tare (g) m ₁
B3	1220.3	1130.9	370.3				
<p align="center">teneur en eau (%) w</p>				<p align="center"><u>COMMENTAIRES</u></p>			
moyenne	essai 1		essai 2				
11.8	11.8		\				

CHANTIER		CREATION D'UN COLLECTEUR		
LIEU		SOISY SOUS MONTMORENCY		
CLIENT		SIARE		
N° DOSSIER		16LG0041Aa		

T2 <small>sondage</small>	ER <small>échantillon</small>	0.40	à	0.80 <small>profondeurs (m)</small>
description lithologique <small>sable beige à nodules limoneux brun foncé</small>				
Date prélèvement <small>27/01/2017</small>				

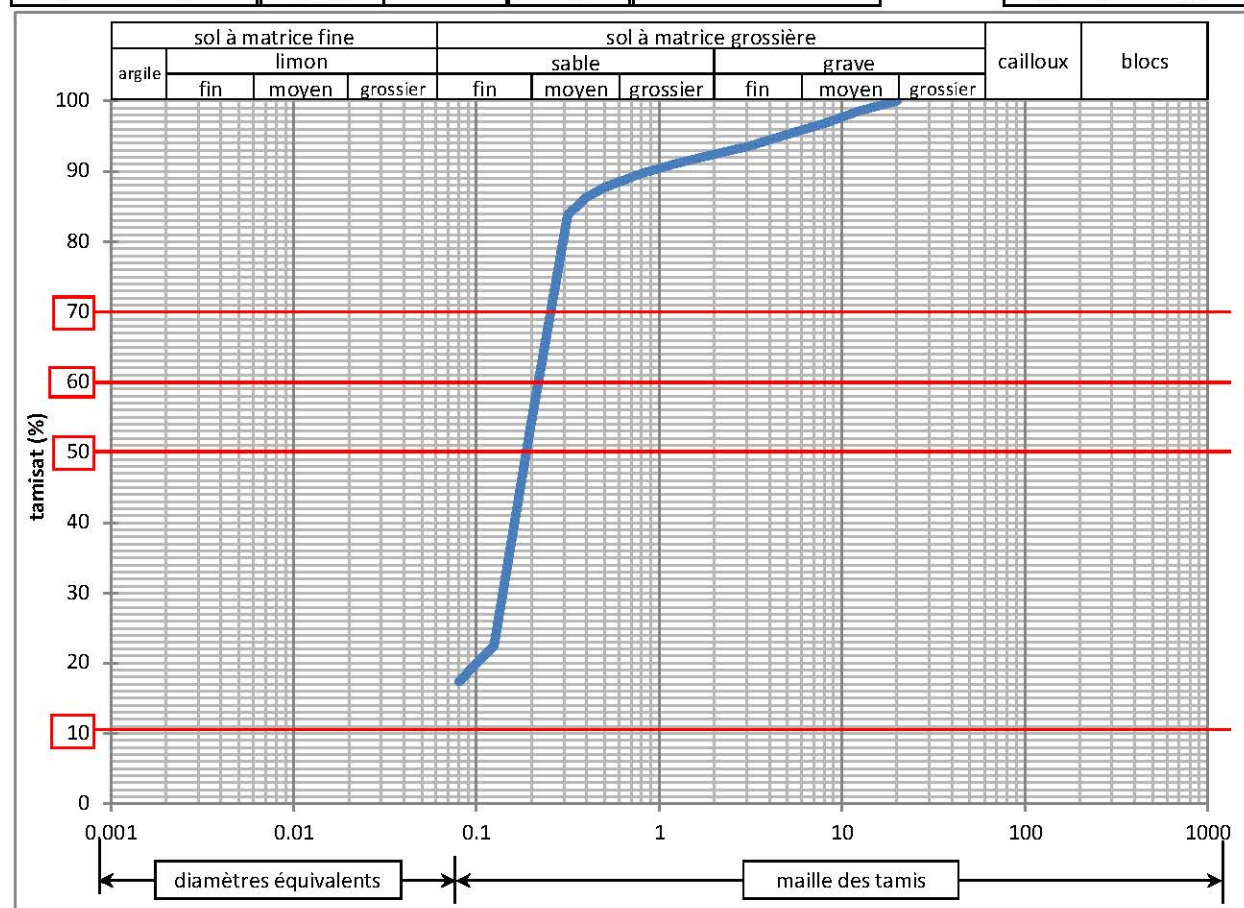
ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE A SEC APRES LAVAGE

Norme NFP-94-056


Température d'étuvage	105°C	opérateur	H GUARDIOLA	date essai	15/02/2017
-----------------------	-------	-----------	-------------	------------	------------

w_{nat}	11.8%	<small>NFP 94-050</small>	D_{max}	4.791 mm	classification NF P 11-300 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">B5</div> <small>classe/sous classe état hydrique</small>
w_L	↓	<small>NF P 94-052 & NF P 94-051</small>	D_{70}	0.261 mm	
I_p	↓		D_{60}	0.223 mm	
VB_s	0.4	<small>NF P 94-068</small>	D_{50}	0.190 mm	
passant à 2mm	92.4%		D_{15}		
passant à 80 µm	17.4%		D_{10}		

d_m (mm)	20
------------	----



diamètre d (mm)	passant (%)	diamètre d (mm)	passant (%)	diamètre d (mm)	passant (%)	diamètre d (mm)	passant (%)	diamètre d (mm)	passant (%)
100		20	100.00	0.8	89.62				
80		12.5	98.60	0.5	87.65				
63		8	96.74	0.4	86.31				
50		5	95.18	0.315	83.86				
40		3.15	93.57	0.2	54.17				
31.5		2	92.39	0.125	22.53				
25		1.25	91.07	0.08	17.36				

CHANTIER		CREATION D'UN COLLECTEUR		
LIEU		SOISY SOUS MONTMORENCY		
CLIENT		SIARE		
N° DOSSIER		16LG0041Aa		
T2 <i>sondage</i>	ER <i>échantillon</i>	0.40	à	0.80 <i>profondeurs (m)</i>
description lithologique sable beige à nodules limoneux brun foncé				
<i>Date prélèvement</i> 27/01/2017				
ESSAI AU BLEU DE METHYLENE <i>Norme NFP-94-068</i>				

opérateur	A BOUZAOU	date essai	15/02/2017
-----------	-----------	------------	------------

w_{nat}	11.8%	NF P 94-050
-----------	--------------	-------------

masse de sol sec utilisé (g)	Elts < 5 mm dans la fraction 0/50 mm (%)	Volume de solution utilisée (ml)	V.B.S. 0.4
120.198	95.18	50	

<u>Remarque</u>

ESSAI DE PERMEABILITE LEFRANC données - mesures - résultats norme NF P 94-132		LE1 sondage	04,50 m profondeur	
--	--	----------------	-----------------------	---

CHANTIER	Collecteur EP	MACHINE	GEO 305
VILLE	SOISY-SOUS-MONTMORENCY (95)	OPERATEURS	MENDY
CLIENT	SIARE	DATE	24-janv-17
DOSSIER	16LG0041Aa	MODE (pompage/injection)	injection

DONNEES DE L'ESSAI			
PROFONDEURS PAR RAPPORT AU TN	profondeur haut cavité (=bas tubage) (m)	$Z_{C\text{ haut}}$	4,00
	profondeur bas cavité (m)	$Z_{C\text{ bas}}$	5,00
	profondeur essai (milieu cavité) (m)	H_c	4,50
	profondeur nappe (m)	Z_w	3,56
	profondeur substratum étanche (m)	$Z_{\text{substratum}}$	50,00
HAUTEURS	hauteur tubage au dessus du TN (m)	H_T	1,00
	profondeur milieu cavité/arase tubage (m)	H_L	5,50
	profondeur nappe/arase tubage (m)	H_P	4,56
	hauteur entre nappe et milieu cavité (m)	H_w	0,94
	hauteur entre milieu cavité et substratum (m)	H	45,50
DIAMETRES/SECTION TUBAGE	diamètre extérieur tubage (m)	D_e	0,120
	diamètre intérieur tubage (m)	D_i	0,114
	section intérieure du tubage (m²)	A_c	1,02E-02
GEOMETRIE CAVITE	diamètre (m)	D	0,114
	hauteur (m)	L	1,00
	élancement	$c=L/D$	8,77
	facteur de forme	cavité éloignée limites aquifère	m_0 19,22
		limites aquifère cas n°2 (voir tableau)	F 19,18
APPORT/PRELEVEMENT	débit	m^3/h	
	par injection	m^3/s	0,0E+00
	prélèvement unique d'eau (m)	H_e	
	vidange du forage (m)	$H_L+0,5L$	

cas 1 : cavité éloignée des limites de l'aquifère
cas 2 : cavité proche du substratum impénétrable
cas 3 : cavité proche surface de la nappe
cas 4 : cavité proche surface d'un sol situé sous nappe

RESULTATS			
regime	méthode d'interprétation	k_L (m/s)	observations
PERMANENT		0,0E+00	
TRANSITOIRE débit non nul	éq. différentielle	0,0E+00	
	solution éq. différent.	0,0E+00	
TRANSITOIRE débit nul	solution éq. différent.	2,8E-07	
	terrain peu perm.	2,4E-06	

(1) résultats théoriques (indicateurs de tendance) en limite interprétative de l'essai LEFRANC ($k < 10^{-5}$ m/s)

MESURES			
injection		arrêt injection	
t (min)	H_e (m)	t (min)	H_e (m)
0		0,5	0,04
1		1	0,06
2		2	0,09
3		3	0,13
4		4	0,16
5		5	0,20
6		6	0,24
7		7	0,26
8		8	0,28
9		9	0,31
10		10	0,34
11		11	0,35
12		12	0,50
13		13	0,36
14		14	0,36
15		15	0,37
16		16	0,37
17		17	0,37
18		18	0,38
19		19	0,38
20		20	0,39
25		21	0,39
30		22	0,39
35		23	0,39
40		24	0,39
45		25	
50		26	
55		27	
60		28	
niveau stabilisé		29	
H_e (m)		30	

ESSAI DE PERMEABILITE LEFRANC *interprétation en régime transitoire débit nul* norme NF P 94-132

LE1

sondage

04,50 m

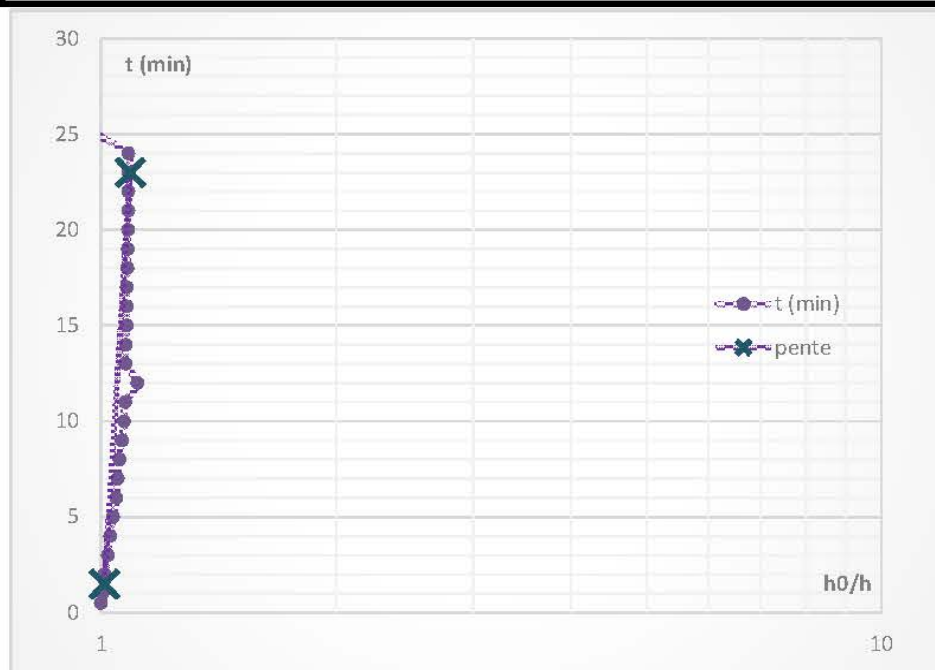
profondeur



CHANTIER Collecteur EP
VILLE SOISY-SOUS-MONTMORENCY (95)
CLIENT SIARE
DOSSIER 16LG0041Aa

MACHINE GEO 305
OPERATEURS MENDY
DATE 24-janv-17
MODE (pompage/injection) injection

INTERPRETATION A PARTIR DE LA SOLUTION DE L'EQUATION DIFFERENTIELLE



$(h_0/h)_1$	1,01	t_1	1,5
$(h_0/h)_2$	1,09	t_2	23

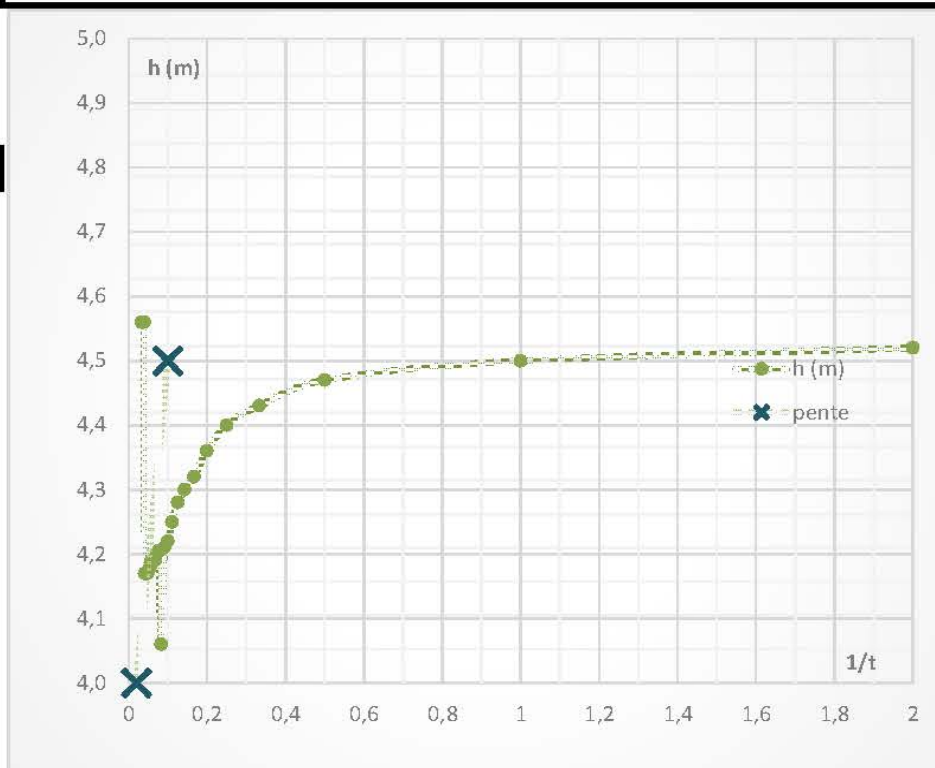
pente (s)	16923,1
------------------	---------

m	19,18
B (m)	0,114
S (m²)	1,02E-02

PERMEABILITE k_L (m/s)
2,8E-07

(1) limite interprétative de l'essai LEFRANC ($k < 10^{-5}$ m/s)

INTERPRETATION DANS LE CAS D'UN TERRAIN PEU PERMEABLE



h_1	4,00	$1/t_1$	0,02000
h_2	4,50	$1/t_2$	0,10000

pente (m/s)	375,0
--------------------	-------

m	19,18
B (m)	0,114
V (m³)	3,98E-03

PERMEABILITE k_L (m/s)
2,4E-06