



Service Technique COLAS
ZI, 60 Rue de la Croix de Pierre
CS 88025
80084 AMIENS CEDEX 2



RAPPORT D'ESSAIS

Destinataire(s) :	J B.LEIGNEL	Copie (s) :	Laboratoire COLAS Adjoint d'exploitation
Rédacteur :	L.HIDALGO	Agence de travaux :	Colas BEAUVAIS
Date d'édition :	22 juillet 2024	Réf Dossier :	IP_19-2024-029

BEAUVAIS SAGEB

Mesure du coefficient de perméabilité in-situ d'un sol



L.HIDALGO

L.HIDALGO



AFFAIRE / IDMDM	BEAUVAIS – SAGEB / 493589
Référence dossier	IP_19-2024-029
Date d'intervention	Nuit du 17-18, 18-19, 19-20/06/2024 et Nuit du 11-12/07/2024
Rapport(s) d'essais joint(s)	PV d'essais
Autre(s) document(s)	Plan

Veuillez trouver les résultats des essais réalisés par le Laboratoire de SENLIS.

Les essais de perméabilité ont été réalisés sur les matériaux en place sur le chantier de la SAGEB à BEAUVAIS.

ESSAIS REALISES	Conforme	Non-conforme	Informatif	Référence*
Coefficient de Perméabilité	☐	☐	☒	d

* Documents pris comme référence pour l'interprétation des résultats :

- a. CCTP/spécification du marché
- b. PAQ validé par la Maîtrise d'œuvre
- c. Plan de contrôle établi par Colas NE
- d. Norme/guide technique
- e. Autres : FTP,...
- o Références fournies par le demandeur
- p Références choisies par le laboratoire :



SYNTHESE DES ESSAIS IN SITU

Perméabilité	Type de Matériaux	Coefficient de perméabilité moyen	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent	Propriétés relatives au drainage
		(m/s)		
P20	Craie	5,0 ^E -06	3,7 ^E -06	Moyen
P21	Limon et Remblai	2,4 ^E -04	1,5 ^E -05	Moyen
P19	Craie	1,5 ^E -04	1,3 ^E -04	Bon
P18	Craie	1,7 ^E -04	1,1 ^E -04	Bon
P16	Craie	3,9 ^E -05	3,4 ^E -05	Bon
P17	Craie	3,5 ^E -05	3,3 ^E -05	Bon
P15	Craie	7,4 ^E -05	5,5 ^E -05	Bon
P14	Craie	9,3 ^E -05	6,6 ^E -05	Bon
P13	Craie	8,8 ^E -05	6,1 ^E -05	Bon
P12	Craie	1,3 ^E -04	9,8 ^E -05	Bon
P10	Craie	1,2 ^E -04	1,1 ^E -04	Bon
P11	Craie	4,8 ^E -05	4,1 ^E -05	Bon
P8	Limon	2,2 ^E -05	1,5 ^E -05	Moyen
P9	Limon	1,1 ^E -05	8,2 ^E -05	Moyen
P7	Limon	7,7 ^E -05	6,7 ^E -05	Moyen
P6	Limon	4,8 ^E -06	3,8 ^E -06	Moyen
P5	Limon	2,1 ^E -05	1,7 ^E -05	Moyen
P4	Limon	1,4 ^E -05	5,1 ^E -06	Moyen
P3	Limon	2,5 ^E -05	1,3 ^E -05	Moyen
P2	Limon	9,3 ^E -06	5,3 ^E -06	Moyen
P1	Limon	2,3 ^E -05	2,1 ^E -05	Moyen



Service Technique COLAS
ZI, 60 Rue de la Croix de Pierre
CS 88025
80084 AMIENS CEDEX 2



PV d'essai et Plan





Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P20
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	1,00	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,02	Profondeur de bassin (m)	1,02
Côte terrain naturel TN (m)	2,00	Surface fond de bassin (m²)	1,60
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Limon)		

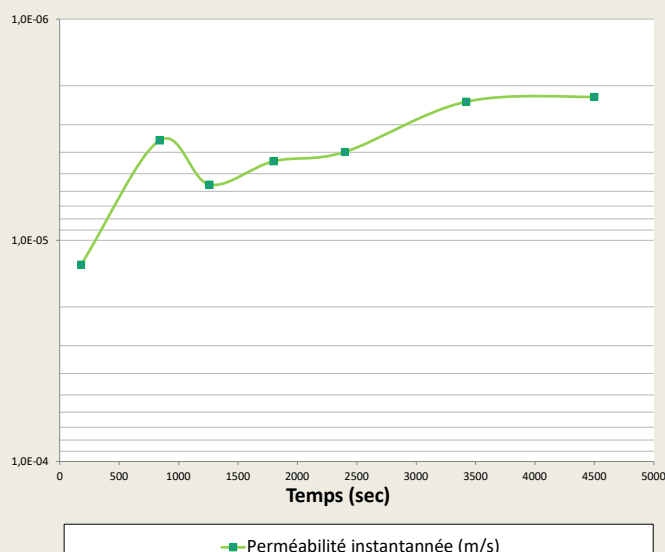
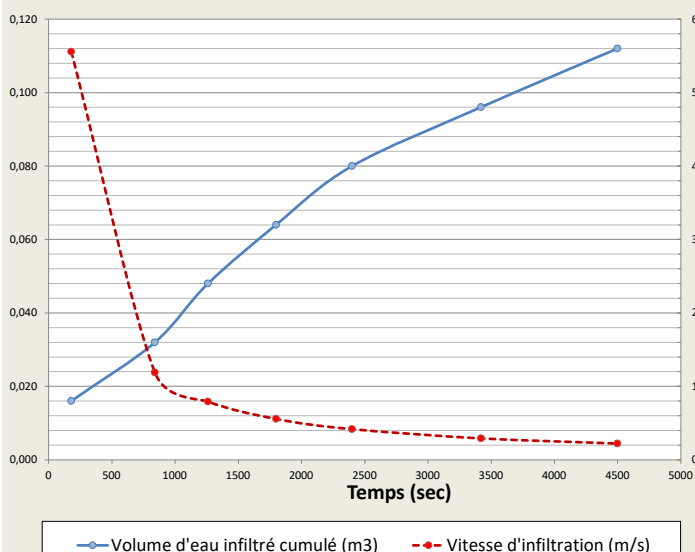
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	180	840	1260	1800	2400	3420	4500					
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07					

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Vitesse d'infiltration (m/s)	5,6E-05	1,2E-05	7,9E-06	5,6E-06	4,2E-06	2,9E-06	2,2E-06					
Valeurs successives de h1 (m)	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96					
Valeurs successives de h2 (m)	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95					
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016					
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,016	0,032	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112					
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,90	6,85	6,80	6,75	6,70	6,64	6,59					
Intervalles de Temps Δt (s)	180	660	420	540	600	1020	1080					
Perméabilité instantanée (m/s)	1,3E-05	3,5E-06	5,6E-06	4,4E-06	4,0E-06	2,4E-06	2,2E-06					
Perméabilité instantanée (mm/h)	46,3	12,7	20,2	15,8	14,3	8,5	8,1					

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	5,0E-06	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1260	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,7E-06
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 1260 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P20
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Faible				Presque nul	

Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,7E-06
--	---------



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P21
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	0,80	Profondeur de bassin (m)	0,80
Côte terrain naturel TN (m)	2,00	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

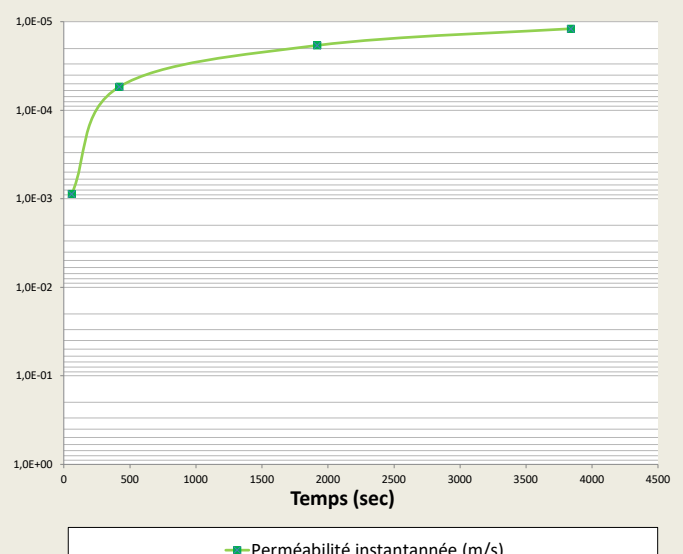
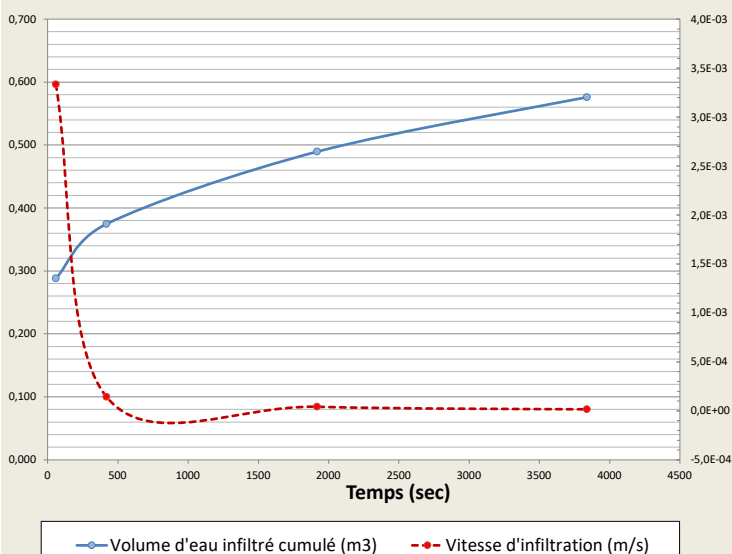
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	420	1920	3840								
Perte de charge enregistrée P (m)	0,20	0,26	0,34	0,40								

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,20	0,06	0,08	0,06								
Vitesse d'infiltration (m/s)	3,3E-03	1,4E-04	4,2E-05	1,6E-05								
Valeurs successives de h1 (m)	0,80	0,60	0,54	0,46								
Valeurs successives de h2 (m)	0,60	0,54	0,46	0,40								
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,288	0,086	0,115	0,086								
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,288	0,374	0,490	0,576								
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	5,44	4,44	4,14	3,74								
Intervalles de Temps Δt (s)	60	360	1500	1920								
Perméabilité instantannée (m/s)	8,8E-04	5,4E-05	1,9E-05	1,2E-05								
Perméabilité instantannée (mm/h)	3 176,5	194,6	66,8	43,3								

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	2,4E-04	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1920	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,5E-05
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 1920 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P21
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

1,5E-05



Observations

Présence d'une cavité à 1,20m de profondeur



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P19
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	1,10	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,50	Profondeur de bassin (m)	2,50
Côte terrain naturel TN (m)	4,50	Surface fond de bassin (m²)	1,76
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

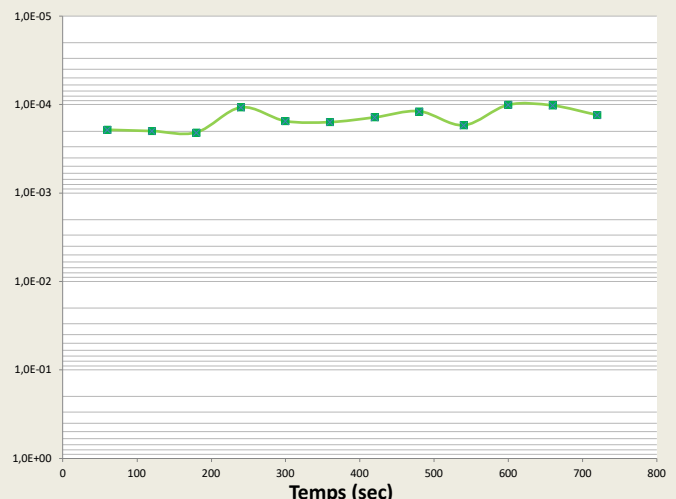
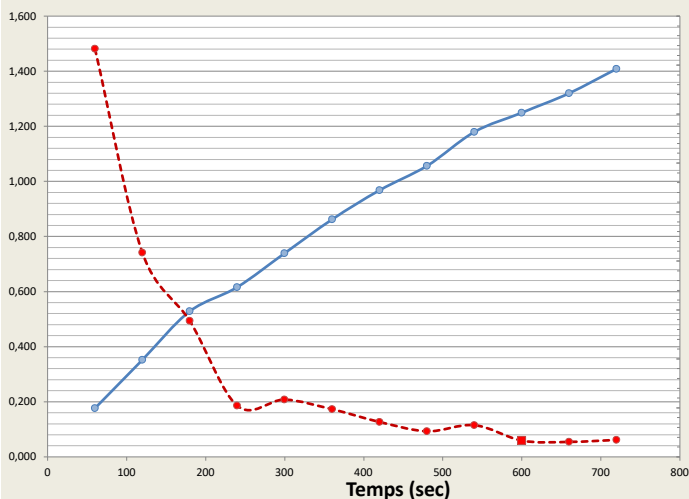
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,10	0,20	0,30	0,35	0,42	0,49	0,55	0,60	0,67	0,71	0,75	0,80

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,10	0,10	0,10	0,05	0,07	0,07	0,06	0,05	0,07	0,04	0,04	0,05
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-03	8,3E-04	5,6E-04	2,1E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,4E-04	1,0E-04	1,3E-04	6,7E-05	6,1E-05	6,9E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,50	2,40	2,30	2,20	2,15	2,08	2,01	1,95	1,90	1,83	1,79	1,75
Valeurs successives de h2 (m)	2,40	2,30	2,20	2,15	2,08	2,01	1,95	1,90	1,83	1,79	1,75	1,70
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,176	0,176	0,176	0,088	0,123	0,123	0,106	0,088	0,123	0,070	0,070	0,088
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,176	0,352	0,528	0,616	0,739	0,862	0,968	1,056	1,179	1,250	1,320	1,408
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	15,26	14,72	14,18	13,64	13,37	12,99	12,61	12,29	12,02	11,64	11,43	11,21
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,9E-04	2,0E-04	2,1E-04	1,1E-04	1,5E-04	1,6E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,7E-04	1,0E-04	1,0E-04	1,3E-04
Perméabilité instantanée (mm/h)	692,0	717,4	744,7	387,1	552,9	569,0	502,3	429,6	615,0	362,8	369,7	471,0

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,5E-04	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	240	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,3E-04
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 240 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P19
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

1,3E-04



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P18
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	1,00	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,00	Profondeur de bassin (m)	2,00
Côte terrain naturel TN (m)	4,80	Surface fond de bassin (m²)	1,60
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

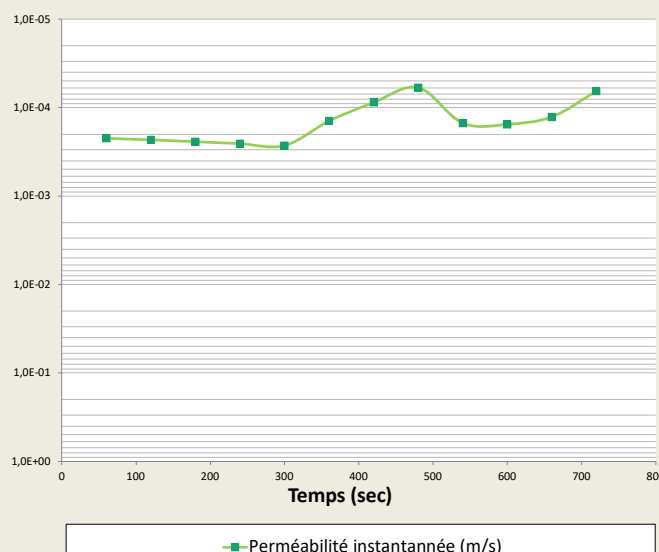
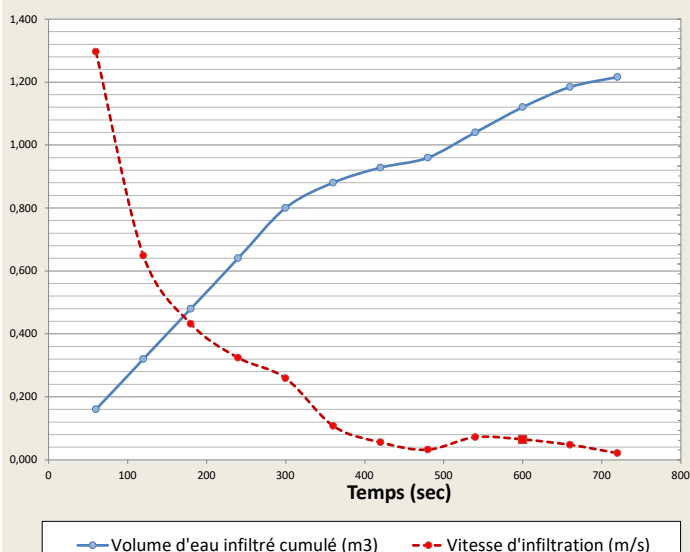
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,55	0,58	0,60	0,65	0,70	0,74	0,76

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,03	0,02	0,05	0,05	0,04	0,02
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-03	8,3E-04	5,6E-04	4,2E-04	3,3E-04	1,4E-04	7,1E-05	4,2E-05	9,3E-05	8,3E-05	6,1E-05	2,8E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,00	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,45	1,42	1,40	1,35	1,30	1,26
Valeurs successives de h2 (m)	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,45	1,42	1,40	1,35	1,30	1,26	1,24
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,080	0,048	0,032	0,080	0,080	0,064	0,032
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,160	0,320	0,480	0,640	0,800	0,880	0,928	0,960	1,040	1,120	1,184	1,216
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	12,00	11,48	10,96	10,44	9,92	9,40	9,14	8,98	8,88	8,62	8,36	8,15
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantannée (m/s)	2,2E-04	2,3E-04	2,4E-04	2,6E-04	2,7E-04	1,4E-04	8,8E-05	5,9E-05	1,5E-04	1,5E-04	1,3E-04	6,5E-05
Perméabilité instantannée (mm/h)	800,0	836,2	875,9	919,5	967,7	510,6	315,1	213,7	540,5	556,8	459,3	235,5

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,7E-04	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	360	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,1E-04
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 360 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P18
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)

1,1E-04



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P16
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,00	Profondeur de bassin (m)	2,00
Côte terrain naturel TN (m)	4,60	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

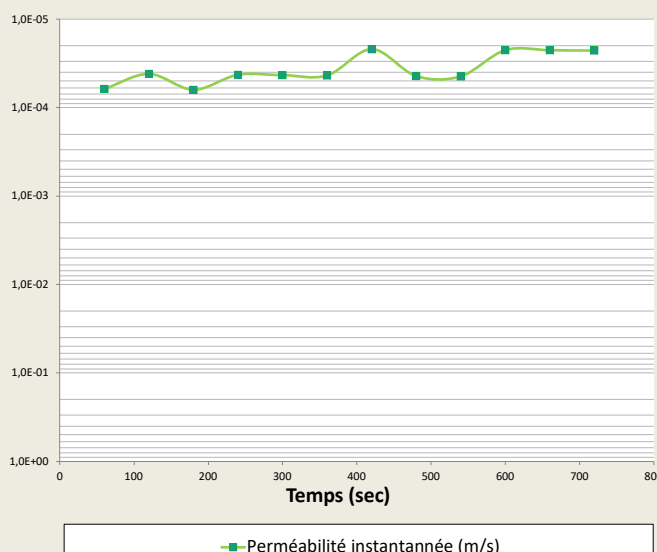
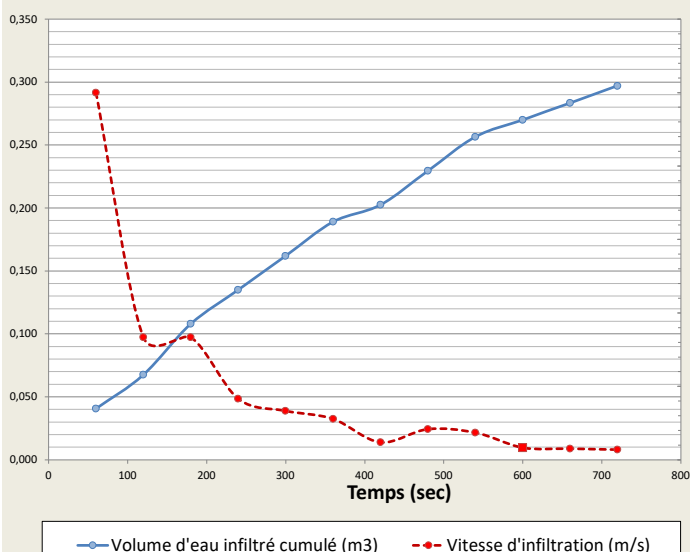
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Vitesse d'infiltration (m/s)	5,0E-04	1,7E-04	1,7E-04	8,3E-05	6,7E-05	5,6E-05	2,4E-05	4,2E-05	3,7E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,4E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,00	1,97	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,85	1,83	1,81	1,80	1,79
Valeurs successives de h2 (m)	1,97	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,85	1,83	1,81	1,80	1,79	1,78
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,041	0,027	0,041	0,027	0,027	0,027	0,014	0,027	0,027	0,014	0,014	0,014
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,041	0,068	0,108	0,135	0,162	0,189	0,203	0,230	0,257	0,270	0,284	0,297
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	10,95	10,81	10,71	10,57	10,47	10,37	10,28	10,23	10,13	10,04	9,99	9,94
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	6,2E-05	4,2E-05	6,3E-05	4,3E-05	4,3E-05	4,3E-05	2,2E-05	4,4E-05	4,4E-05	2,2E-05	2,3E-05	2,3E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	221,9	149,9	226,9	153,3	154,7	156,2	78,8	158,4	159,9	80,7	81,1	81,5

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	3,9E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	240	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,4E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 240 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P16
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen	Faible				Presque nul	

Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,4E-05
--	---------



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P17
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	19/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Nuageux
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,15	Profondeur de bassin (m)	2,15
Côte terrain naturel TN (m)	4,60	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

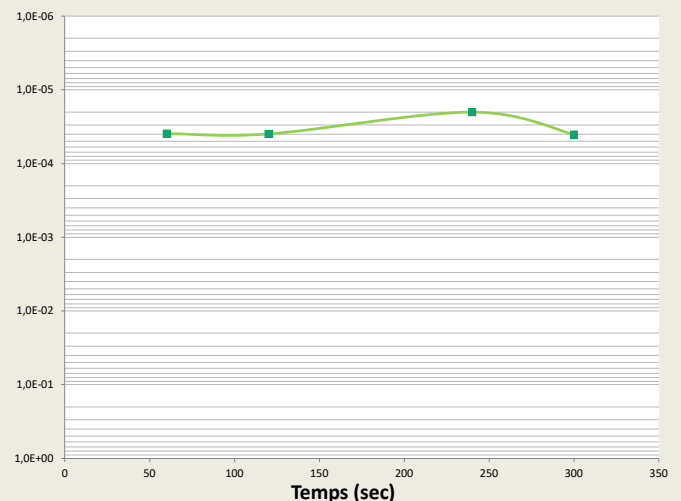
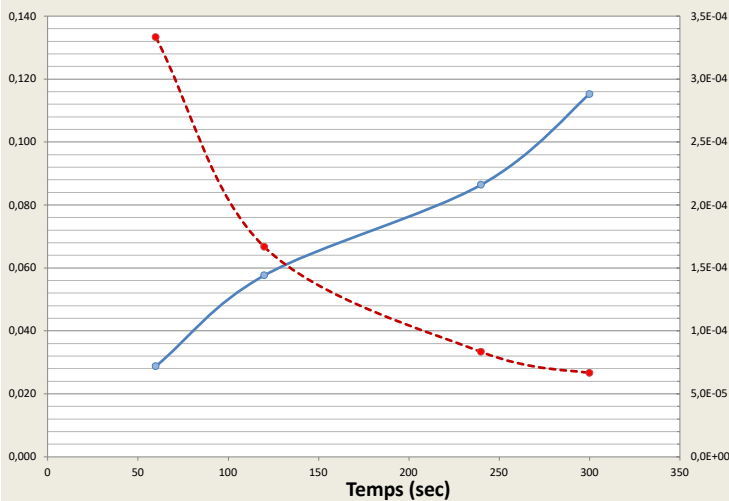
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	240	300								
Perte de charge enregistrée P (m)	0,02	0,04	0,06	0,08								

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,02	0,02	0,02	0,02								
Vitesse d'infiltration (m/s)	3,3E-04	1,7E-04	8,3E-05	6,7E-05								
Valeurs successives de h1 (m)	2,15	2,13	2,11	2,09								
Valeurs successives de h2 (m)	2,13	2,11	2,09	2,07								
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,029	0,029	0,029	0,029								
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,029	0,058	0,086	0,115								
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	12,19	12,09	11,99	11,89								
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	120	60								
Perméabilité instantannée (m/s)	3,9E-05	4,0E-05	2,0E-05	4,0E-05								
Perméabilité instantannée (mm/h)	141,8	142,9	72,1	145,3								

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	3,5E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	120	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,3E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



—●— Volume d'eau infiltré cumulé (m3) -.-●- Vitesse d'infiltration (m/s)

—■— Perméabilité instantannée (m/s)

Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 120 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P17
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

3,3E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P15
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,00	Profondeur de bassin (m)	2,00
Côte terrain naturel TN (m)	4,60	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

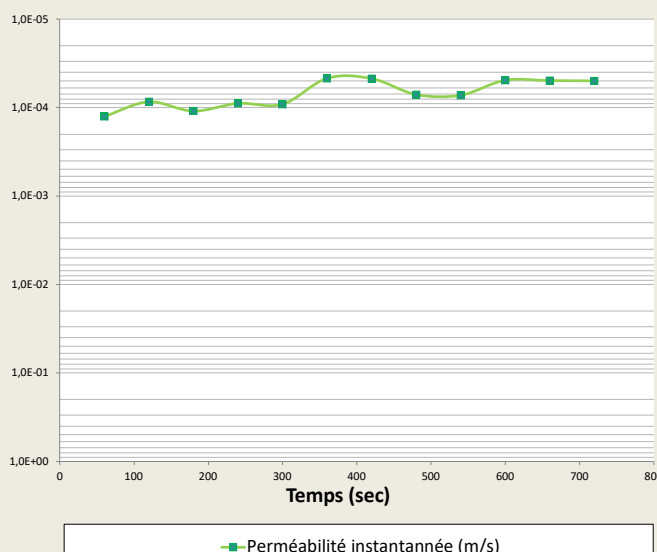
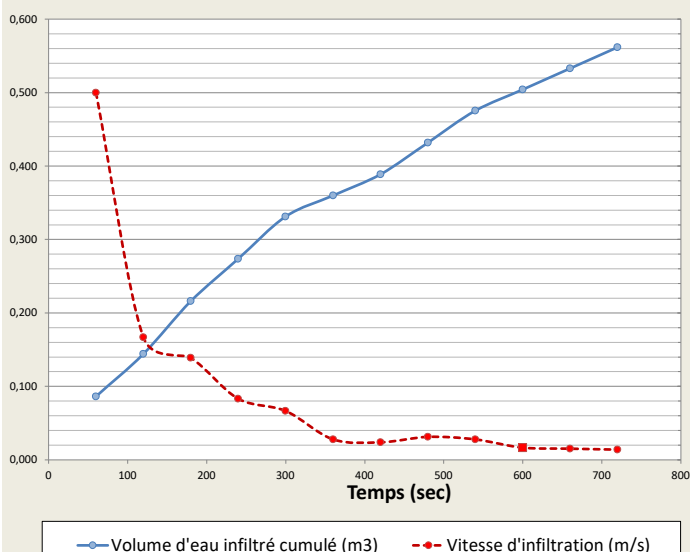
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,06	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25	0,27	0,30	0,33	0,35	0,37	0,39

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,0E-03	3,3E-04	2,8E-04	1,7E-04	1,3E-04	5,6E-05	4,8E-05	6,2E-05	5,6E-05	3,3E-05	3,0E-05	2,8E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,00	1,94	1,90	1,85	1,81	1,77	1,75	1,73	1,70	1,67	1,65	1,63
Valeurs successives de h2 (m)	1,94	1,90	1,85	1,81	1,77	1,75	1,73	1,70	1,67	1,65	1,63	1,61
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,086	0,058	0,072	0,058	0,058	0,029	0,029	0,043	0,043	0,029	0,029	0,029
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,086	0,144	0,216	0,274	0,331	0,360	0,389	0,432	0,475	0,504	0,533	0,562
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	11,44	11,14	10,94	10,69	10,49	10,29	10,19	10,09	9,94	9,79	9,69	9,59
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantannée (m/s)	1,3E-04	8,6E-05	1,1E-04	9,0E-05	9,2E-05	4,7E-05	4,7E-05	7,1E-05	7,2E-05	4,9E-05	5,0E-05	5,0E-05
Perméabilité instantannée (mm/h)	453,1	310,2	394,9	323,3	329,5	167,9	169,6	256,9	260,8	176,5	178,3	180,2

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	7,4E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	360	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	5,5E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 360 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P15
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

5,5E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P14
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,80	Profondeur de bassin (m)	2,80
Côte terrain naturel TN (m)	5,00	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

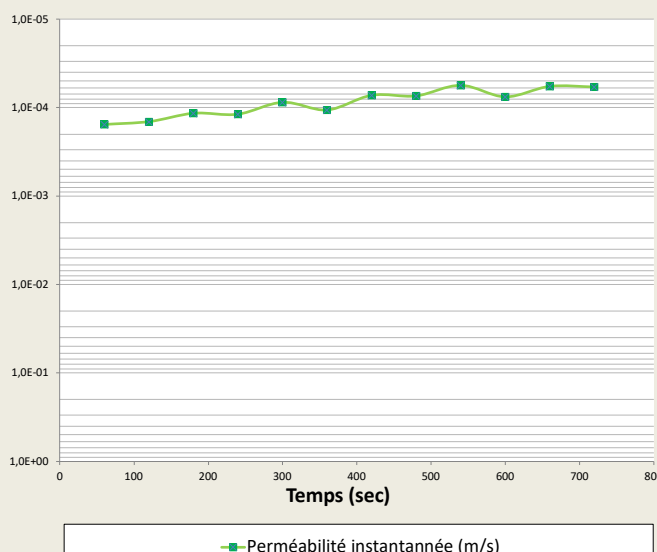
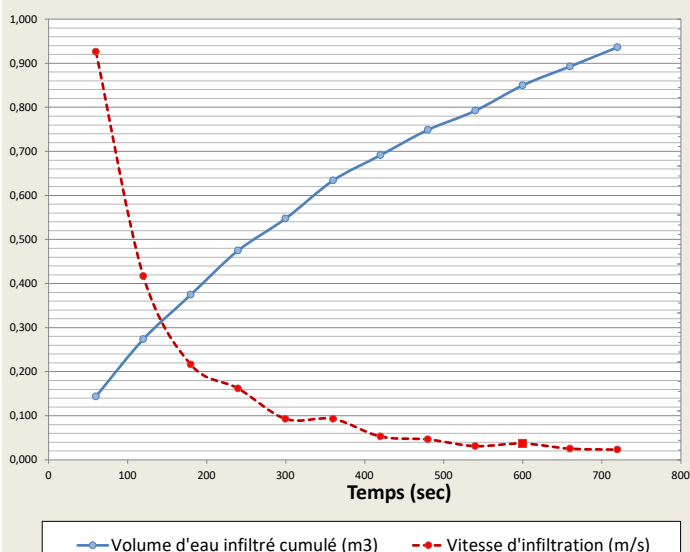
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,10	0,19	0,26	0,33	0,38	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,62	0,65

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,10	0,09	0,07	0,07	0,05	0,06	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-03	7,5E-04	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	1,7E-04	9,5E-05	8,3E-05	5,6E-05	6,7E-05	4,5E-05	4,2E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,80	2,70	2,61	2,54	2,47	2,42	2,36	2,32	2,28	2,25	2,21	2,18
Valeurs successives de h2 (m)	2,70	2,61	2,54	2,47	2,42	2,36	2,32	2,28	2,25	2,21	2,18	2,15
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,144	0,130	0,101	0,101	0,072	0,086	0,058	0,058	0,043	0,058	0,043	0,043
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,144	0,274	0,374	0,475	0,547	0,634	0,691	0,749	0,792	0,850	0,893	0,936
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	15,44	14,94	14,49	14,14	13,79	13,54	13,24	13,04	12,84	12,69	12,49	12,34
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,6E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,2E-04	8,7E-05	1,1E-04	7,3E-05	7,4E-05	5,6E-05	7,6E-05	5,8E-05	5,8E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	559,6	520,5	417,4	427,7	313,3	382,9	261,0	265,0	201,9	272,3	207,5	210,0

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	9,3E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	420	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	6,6E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 420 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P14
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
K (m/s)	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

6,6E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P13
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,98	Profondeur de bassin (m)	1,98
Côte terrain naturel TN (m)	4,00	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

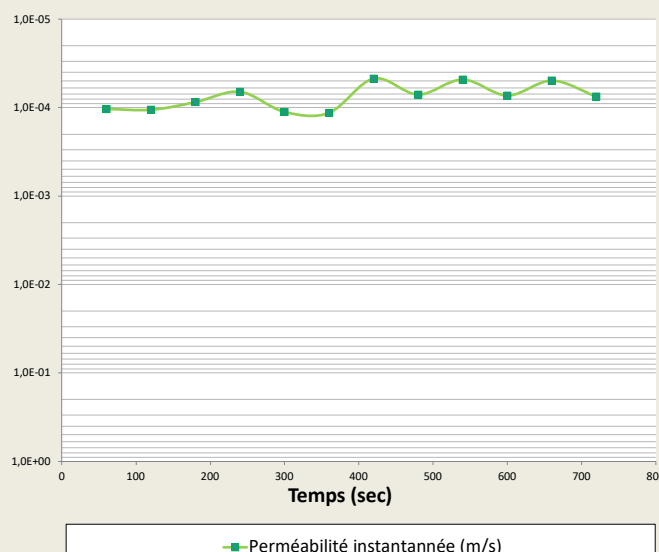
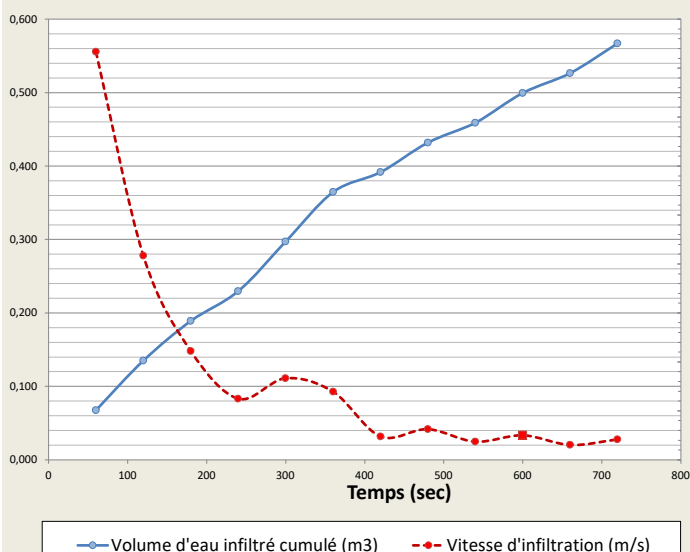
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,05	0,10	0,14	0,17	0,22	0,27	0,29	0,32	0,34	0,37	0,39	0,42

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,05	0,05	0,04	0,03	0,05	0,05	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03
Vitesse d'infiltration (m/s)	8,3E-04	4,2E-04	2,2E-04	1,3E-04	1,7E-04	1,4E-04	4,8E-05	6,3E-05	3,7E-05	5,0E-05	3,0E-05	4,2E-05
Valeurs successives de h1 (m)	1,98	1,93	1,88	1,84	1,81	1,76	1,71	1,69	1,66	1,64	1,61	1,59
Valeurs successives de h2 (m)	1,93	1,88	1,84	1,81	1,76	1,71	1,69	1,66	1,64	1,61	1,59	1,56
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,068	0,068	0,054	0,041	0,068	0,068	0,027	0,041	0,027	0,041	0,027	0,041
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,068	0,135	0,189	0,230	0,297	0,365	0,392	0,432	0,459	0,500	0,527	0,567
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	10,85	10,61	10,37	10,18	10,04	9,80	9,56	9,46	9,32	9,22	9,08	8,98
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,0E-04	1,1E-04	8,7E-05	6,6E-05	1,1E-04	1,1E-04	4,7E-05	7,1E-05	4,8E-05	7,3E-05	5,0E-05	7,5E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	373,1	381,6	312,3	238,7	403,5	413,3	169,5	256,8	173,9	263,5	178,5	270,5

Coefficient de perméabilité moyen (m/s)	8,0E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	420	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	6,1E-05
---	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 420 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P13
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

6,1E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P12
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,98	Profondeur de bassin (m)	1,98
Côte terrain naturel TN (m)	4,00	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

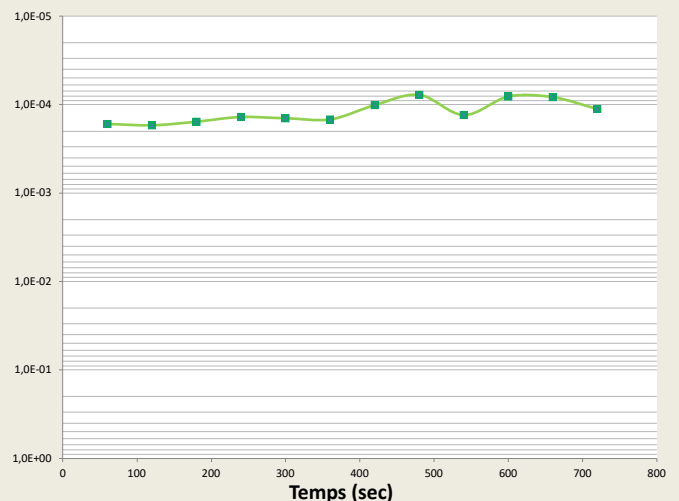
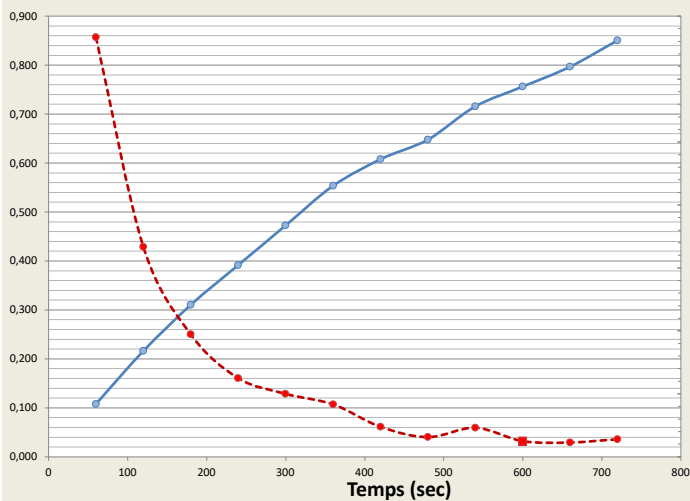
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,08	0,16	0,23	0,29	0,35	0,41	0,45	0,48	0,53	0,56	0,59	0,63

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03	0,04
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,3E-03	6,7E-04	3,9E-04	2,5E-04	2,0E-04	1,7E-04	9,5E-05	6,2E-05	9,3E-05	5,0E-05	4,5E-05	5,6E-05
Valeurs successives de h1 (m)	1,98	1,90	1,82	1,75	1,69	1,63	1,57	1,53	1,50	1,45	1,42	1,39
Valeurs successives de h2 (m)	1,90	1,82	1,75	1,69	1,63	1,57	1,53	1,50	1,45	1,42	1,39	1,35
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,108	0,108	0,095	0,081	0,081	0,081	0,054	0,041	0,068	0,041	0,040	0,054
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,108	0,216	0,311	0,392	0,473	0,554	0,608	0,648	0,716	0,756	0,797	0,851
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	10,85	10,47	10,09	9,75	9,46	9,17	8,89	8,69	8,55	8,31	8,17	8,02
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,7E-04	1,7E-04	1,6E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,5E-04	1,0E-04	7,8E-05	1,3E-04	8,1E-05	8,3E-05	1,1E-04
Perméabilité instantanée (mm/h)	597,0	618,9	562,2	498,5	513,6	529,8	364,6	279,5	473,7	292,4	297,6	403,9

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,3E-04	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	420	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	9,8E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



—●— Volume d'eau infiltré cumulé (m3) -.-●-.- Vitesse d'infiltration (m/s)

—■— Perméabilité instantanée (m/s)

Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 420 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P12
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

9,8E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P10
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,01	Profondeur de bassin (m)	2,01
Côte terrain naturel TN (m)	4,00	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

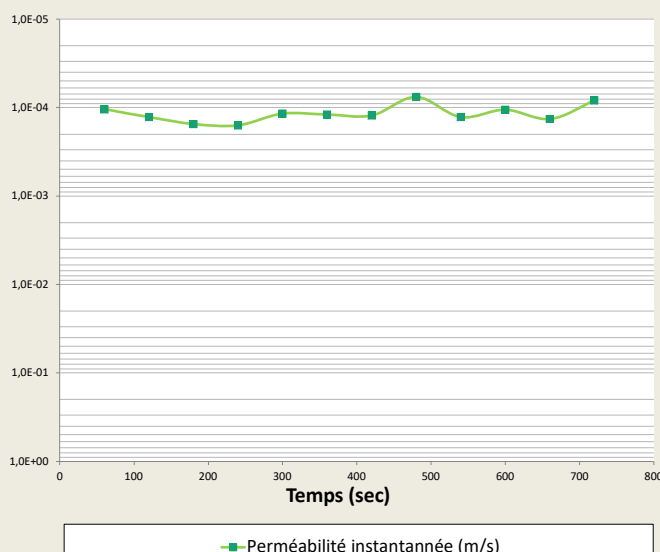
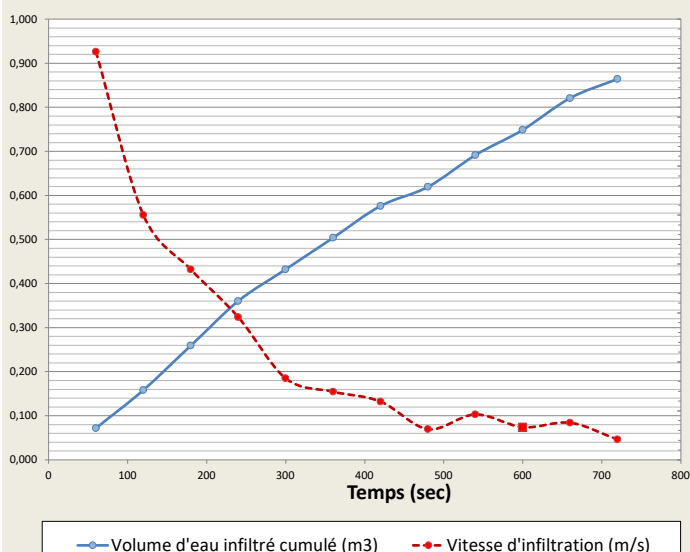
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,05	0,11	0,18	0,25	0,30	0,35	0,40	0,43	0,48	0,52	0,57	0,60

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,05	0,06	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,05	0,04	0,05	0,03
Vitesse d'infiltration (m/s)	8,3E-04	5,0E-04	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	1,4E-04	1,2E-04	6,2E-05	9,3E-05	6,7E-05	7,6E-05	4,2E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,01	1,96	1,90	1,83	1,76	1,71	1,66	1,61	1,58	1,53	1,49	1,44
Valeurs successives de h2 (m)	1,96	1,90	1,83	1,76	1,71	1,66	1,61	1,58	1,53	1,49	1,44	1,41
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,072	0,086	0,101	0,101	0,072	0,072	0,072	0,043	0,072	0,058	0,072	0,043
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,072	0,158	0,259	0,360	0,432	0,504	0,576	0,619	0,691	0,749	0,821	0,864
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	11,49	11,24	10,94	10,59	10,24	9,99	9,74	9,49	9,34	9,09	8,89	8,64
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,0E-04	1,3E-04	1,5E-04	1,6E-04	1,2E-04	1,2E-04	1,2E-04	7,6E-05	1,3E-04	1,1E-04	1,3E-04	8,3E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	376,0	461,2	552,8	571,1	421,9	432,4	443,5	273,1	462,5	380,2	485,9	300,0

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,2E-04	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	300	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,1E-04
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 300 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P10
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité <i>en régime pseudo-permanent</i> (m/s)	1,1E-04
--	---------



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P11
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	2,00	Profondeur de bassin (m)	2,00
Côte terrain naturel TN (m)	4,00	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Craie)		

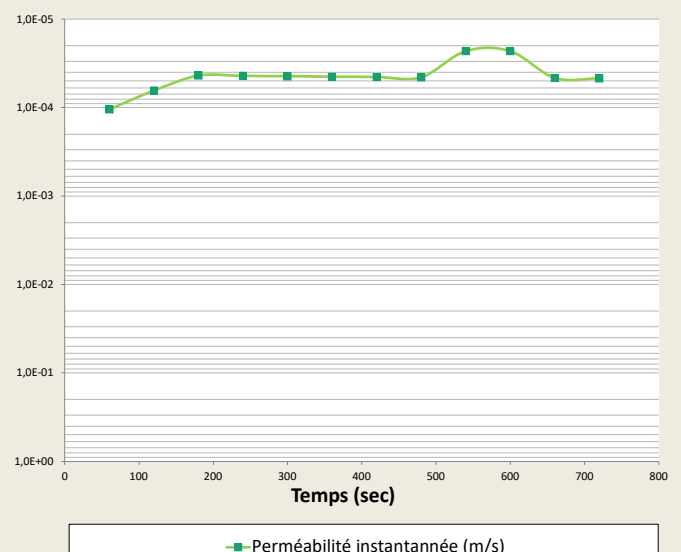
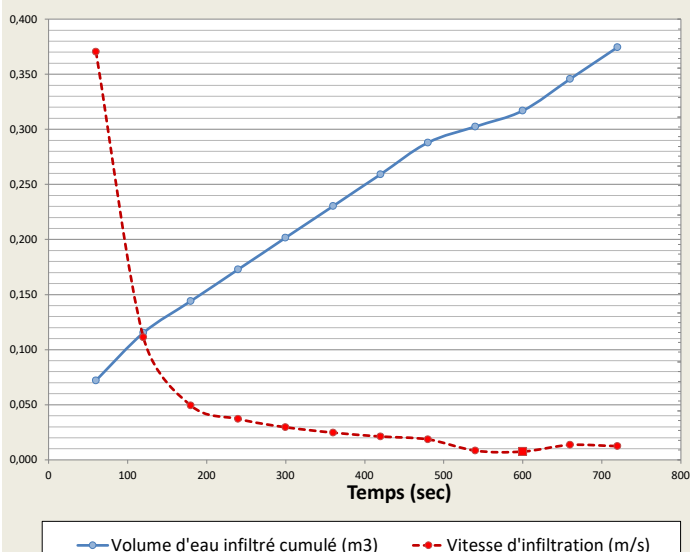
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,26

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Vitesse d'infiltration (m/s)	8,3E-04	2,5E-04	1,1E-04	8,3E-05	6,7E-05	5,6E-05	4,8E-05	4,2E-05	1,9E-05	1,7E-05	3,0E-05	2,8E-05
Valeurs successives de h1 (m)	2,00	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84	1,82	1,80	1,79	1,78	1,76
Valeurs successives de h2 (m)	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84	1,82	1,80	1,79	1,78	1,76	1,74
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,072	0,043	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,014	0,014	0,029	0,029
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,072	0,115	0,144	0,173	0,202	0,230	0,259	0,288	0,302	0,317	0,346	0,374
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	11,44	11,19	11,04	10,94	10,84	10,74	10,64	10,54	10,44	10,39	10,34	10,24
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	1,0E-04	6,4E-05	4,3E-05	4,4E-05	4,4E-05	4,5E-05	4,5E-05	4,6E-05	2,3E-05	2,3E-05	4,6E-05	4,7E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	377,6	231,6	156,5	158,0	159,4	160,9	162,4	163,9	82,8	83,2	167,1	168,8

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	4,8E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	180	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	4,1E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 180 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P11
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	4,1E-05
--	---------



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P8
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	20/06/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	0,91	Profondeur de bassin (m)	0,91
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

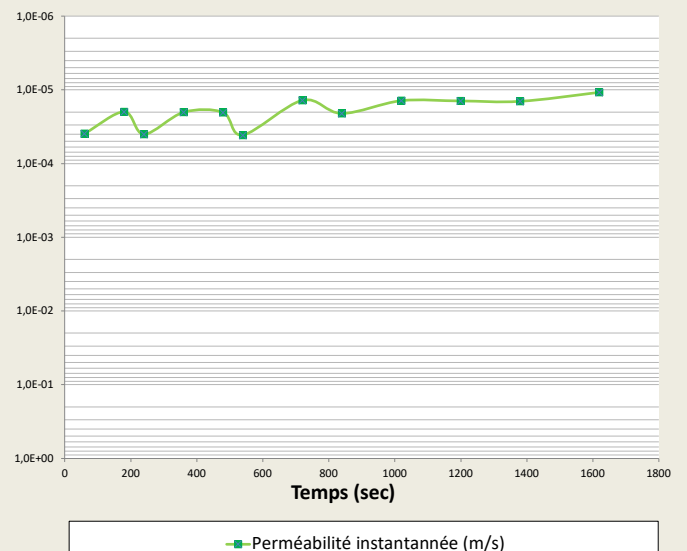
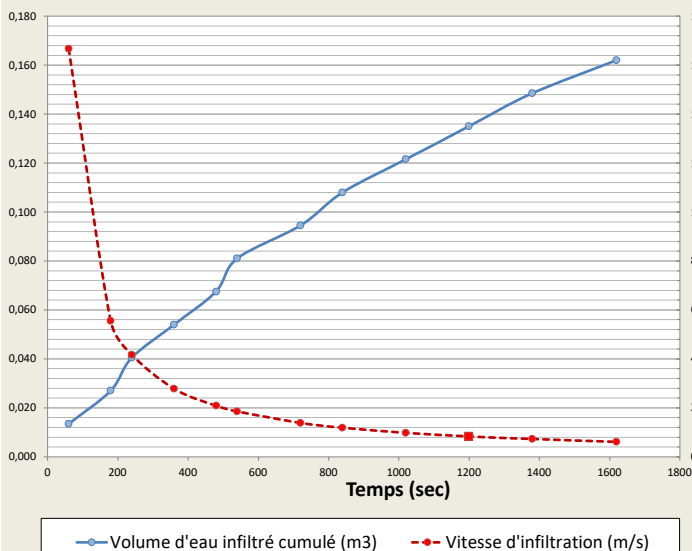
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	180	240	360	480	540	720	840	1020	1200	1380	1620
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-04	5,6E-05	4,2E-05	2,8E-05	2,1E-05	1,9E-05	1,4E-05	1,2E-05	9,8E-06	8,3E-06	7,2E-06	6,2E-06
Valeurs successives de h1 (m)	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80
Valeurs successives de h2 (m)	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80	0,79
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,014	0,027	0,041	0,054	0,068	0,081	0,095	0,108	0,122	0,135	0,149	0,162
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	5,72	5,67	5,62	5,57	5,53	5,48	5,43	5,38	5,33	5,29	5,24	5,19
Intervalles de Temps Δt (s)	60	120	60	120	120	60	180	120	180	180	180	240
Perméabilité instantannée (m/s)	3,9E-05	2,0E-05	4,0E-05	2,0E-05	2,0E-05	4,1E-05	1,4E-05	2,1E-05	1,4E-05	1,4E-05	1,4E-05	1,1E-05
Perméabilité instantannée (mm/h)	141,7	71,4	144,1	72,7	73,3	147,9	49,7	75,3	50,6	51,1	51,5	39,0

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	2,2E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	720	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,5E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 720 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P8
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
K (m/s)	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

1,5E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P9
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	12/07/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	1,00	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,60
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Limon+ silex)		

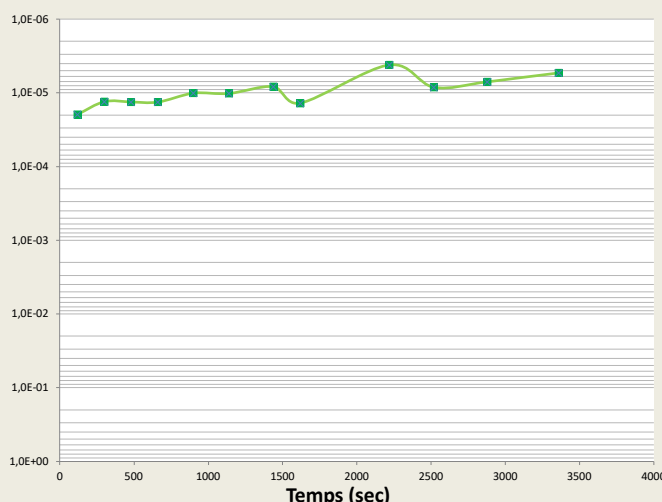
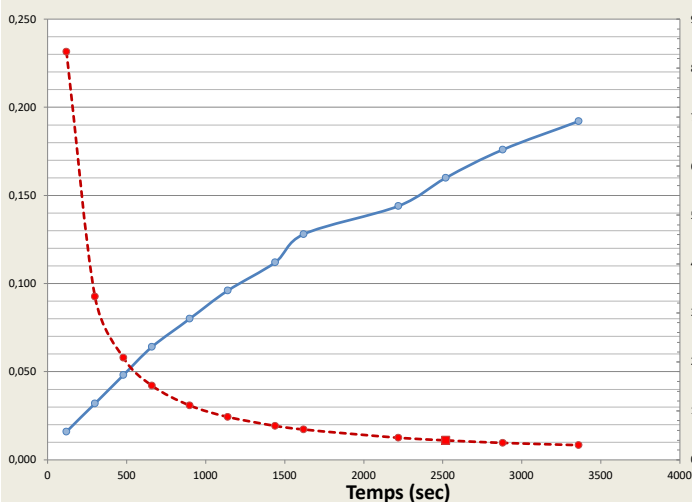
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	120	300	480	660	900	1140	1440	1620	2220	2520	2880	3360
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Vitesse d'infiltration (m/s)	8,3E-05	3,3E-05	2,1E-05	1,5E-05	1,1E-05	8,8E-06	6,9E-06	6,2E-06	4,5E-06	4,0E-06	3,5E-06	3,0E-06
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89
Valeurs successives de h2 (m)	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,016	0,032	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160	0,176	0,192
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,80	6,75	6,70	6,64	6,59	6,54	6,49	6,44	6,38	6,33	6,28	6,23
Intervalles de Temps Δt (s)	120	180	180	180	240	240	300	180	600	300	360	480
Perméabilité instantanée (m/s)	2,0E-05	1,3E-05	1,3E-05	1,3E-05	1,0E-05	1,0E-05	8,2E-06	1,4E-05	4,2E-06	8,4E-06	7,1E-06	5,4E-06
Perméabilité instantanée (mm/h)	70,6	47,4	47,8	48,2	36,4	36,7	29,6	49,7	15,0	30,3	25,5	19,3

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,1E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1140	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	8,2E-06
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



—●— Volume d'eau infiltré cumulé (m3) - - -●- - - Vitesse d'infiltration (m/s)

—■— Perméabilité instantanée (m/s)

Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 1140 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P9
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Faible				Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

8,2E-06



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P7
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	12/07/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,10	Profondeur de bassin (m)	1,10
Côte terrain naturel TN (m)	1,10	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

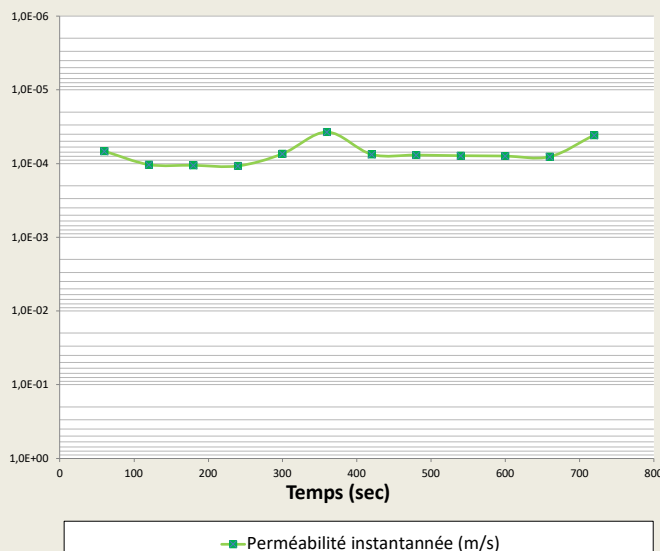
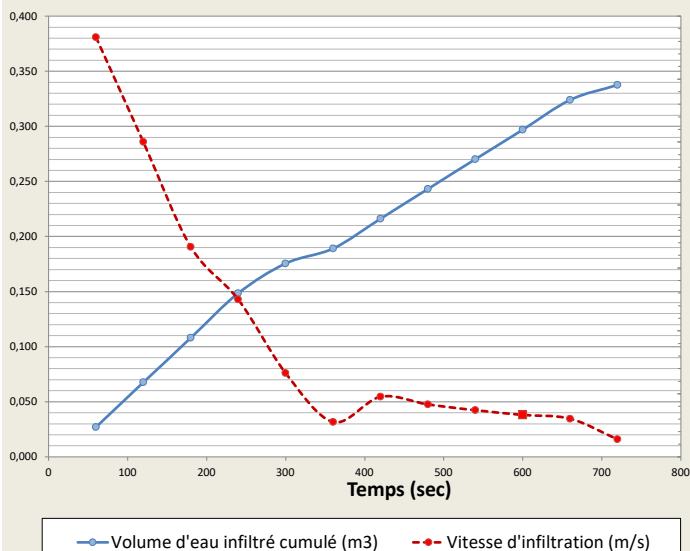
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
Perte de charge enregistrée P (m)	0,02	0,05	0,08	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Vitesse d'infiltration (m/s)	3,3E-04	2,5E-04	1,7E-04	1,3E-04	6,7E-05	2,8E-05	4,8E-05	4,2E-05	3,7E-05	3,3E-05	3,0E-05	1,4E-05
Valeurs successives de h1 (m)	1,10	1,08	1,05	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86
Valeurs successives de h2 (m)	1,08	1,05	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,85
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,027	0,041	0,041	0,041	0,027	0,014	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,014
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,027	0,068	0,108	0,149	0,176	0,189	0,216	0,243	0,270	0,297	0,324	0,338
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,63	6,53	6,39	6,25	6,10	6,01	5,96	5,86	5,77	5,67	5,57	5,48
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Perméabilité instantanée (m/s)	6,8E-05	1,0E-04	1,1E-04	1,1E-04	7,4E-05	3,7E-05	7,6E-05	7,7E-05	7,8E-05	7,9E-05	8,1E-05	4,1E-05
Perméabilité instantanée (mm/h)	244,3	371,9	380,3	389,0	265,5	134,9	271,9	276,4	281,0	285,7	290,6	147,9

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	7,7E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	360	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	6,7E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 360 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L.HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P7
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon		Moyen		Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	6,7E-05
--	---------



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P6
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	1,00	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,60
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Limon+ silex)		

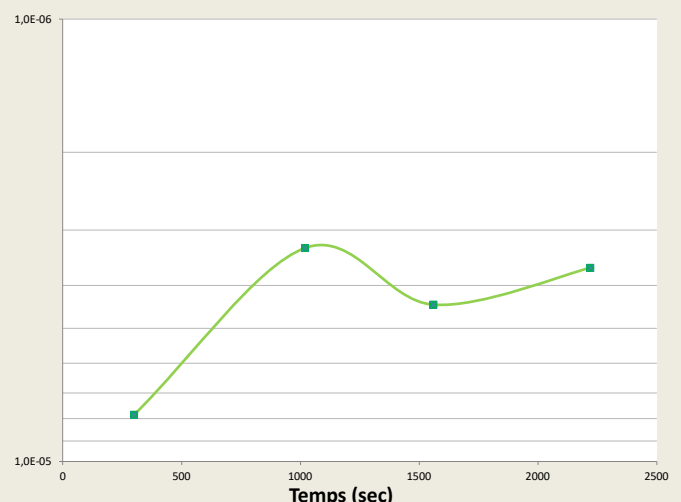
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	300	1020	1560	2220								
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,04								

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,01								
Vitesse d'infiltration (m/s)	3,3E-05	9,8E-06	6,4E-06	4,5E-06								
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,99	0,98	0,97								
Valeurs successives de h2 (m)	0,99	0,98	0,97	0,96								
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,016	0,016	0,016	0,016								
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,016	0,032	0,048	0,064								
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,80	6,75	6,70	6,64								
Intervalles de Temps Δt (s)	300	720	540	660								
Perméabilité instantanée (m/s)	7,8E-06	3,3E-06	4,4E-06	3,6E-06								
Perméabilité instantanée (mm/h)	28,2	11,9	15,9	13,1								

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	4,8E-06	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1020	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	3,8E-06
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



— Volume d'eau infiltré cumulé (m³) - - - Vitesse d'infiltration (m/s)

— Perméabilité instantanée (m/s)

Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 1020 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P6
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen	Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

3,8E-06



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P5
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,44
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

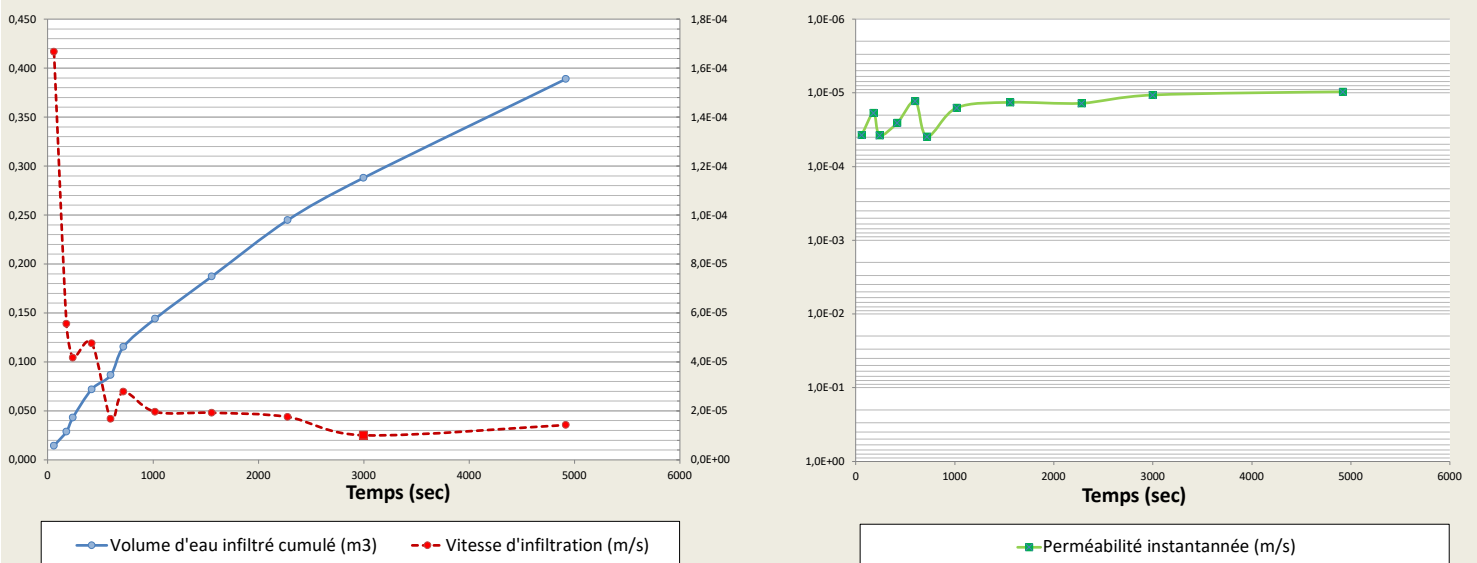
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	180	240	420	600	720	1020	1560	2280	3000	4920	
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,17	0,20	0,27	

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,07	
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-04	5,6E-05	4,2E-05	4,8E-05	1,7E-05	2,8E-05	2,0E-05	1,9E-05	1,8E-05	1,0E-05	1,4E-05	
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,99	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92	0,90	0,87	0,83	0,80	
Valeurs successives de h2 (m)	0,99	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92	0,90	0,87	0,83	0,80	0,73	
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,014	0,014	0,014	0,029	0,014	0,029	0,029	0,043	0,058	0,043	0,101	
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,014	0,029	0,043	0,072	0,086	0,115	0,144	0,187	0,245	0,288	0,389	
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,44	6,39	6,34	6,29	6,19	6,14	6,04	5,94	5,79	5,59	5,44	
Intervalles de Temps Δt (s)	60	120	60	180	180	120	300	540	720	720	1920	
Perméabilité instantannée (m/s)	3,7E-05	1,9E-05	3,8E-05	2,5E-05	1,3E-05	3,9E-05	1,6E-05	1,3E-05	1,4E-05	1,1E-05	9,7E-06	
Perméabilité instantannée (mm/h)	134,2	67,6	136,3	91,6	46,5	140,7	57,2	48,5	49,7	38,6	34,7	

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	2,1E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	600	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,7E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 600 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L.HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P5
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Faible				Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

1,7E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P4
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

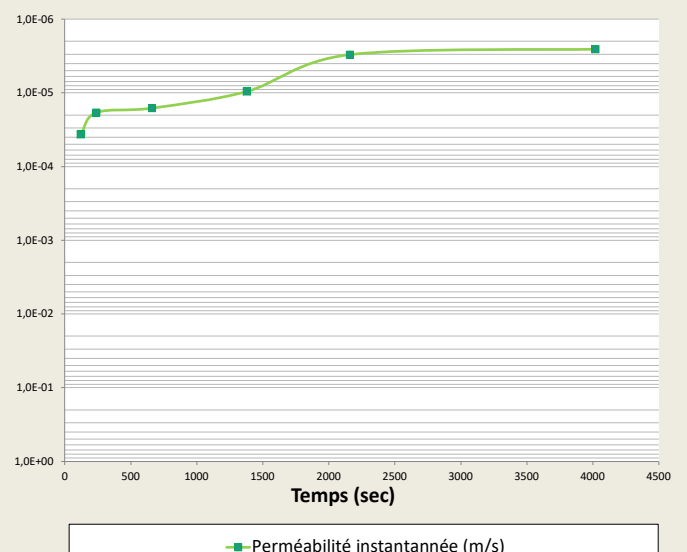
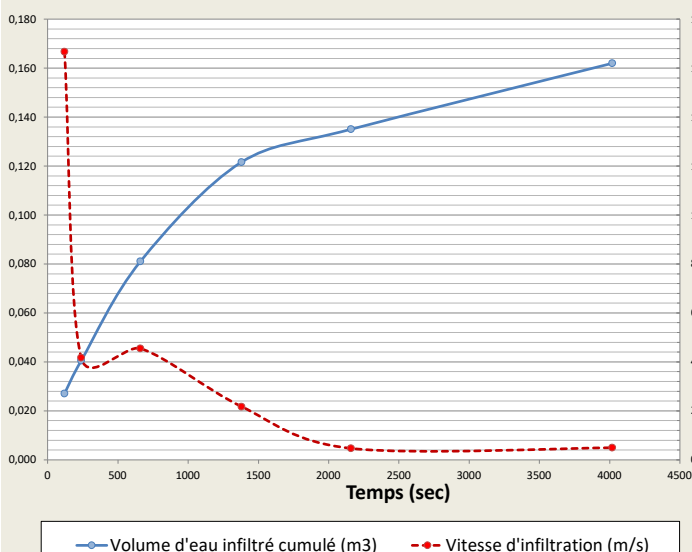
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	120	240	660	1380	2160	4020						
Perte de charge enregistrée P (m)	0,02	0,03	0,06	0,09	0,10	0,12						

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,02	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02						
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-04	4,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	4,6E-06	5,0E-06						
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,98	0,97	0,94	0,91	0,90						
Valeurs successives de h2 (m)	0,98	0,97	0,94	0,91	0,90	0,88						
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,027	0,014	0,041	0,041	0,014	0,027						
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,027	0,041	0,081	0,122	0,135	0,162						
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,15	6,05	6,01	5,86	5,72	5,67						
Intervalles de Temps Δt (s)	120	120	420	720	780	1860						
Perméabilité instantanée (m/s)	3,7E-05	1,9E-05	1,6E-05	9,6E-06	3,0E-06	2,6E-06						
Perméabilité instantanée (mm/h)	131,7	66,9	57,8	34,5	10,9	9,2						

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	1,4E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1380	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	5,1E-06
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 1380 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P4
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen	Faible			Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

5,1E-06



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P3
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,50	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,90	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,35
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

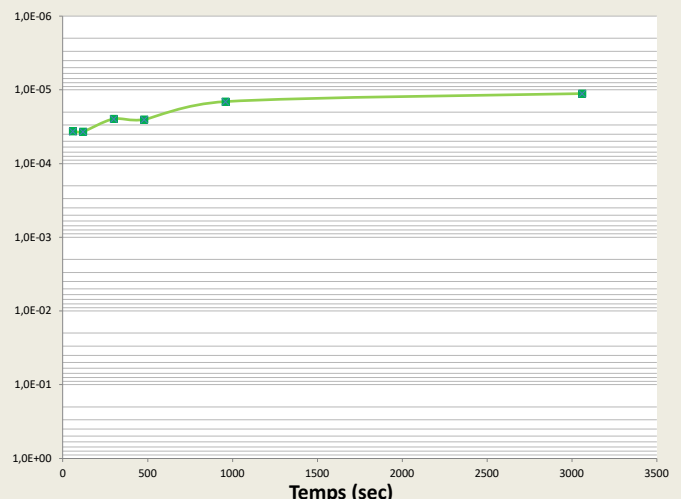
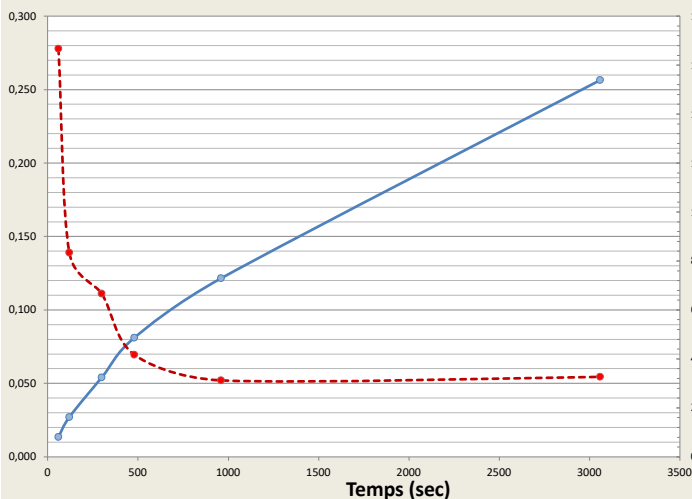
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	120	300	480	960	3060						
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,04	0,06	0,09	0,19						

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,10						
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-04	8,3E-05	6,7E-05	4,2E-05	3,1E-05	3,3E-05						
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,99	0,98	0,96	0,94	0,91						
Valeurs successives de h2 (m)	0,99	0,98	0,96	0,94	0,91	0,81						
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,014	0,014	0,027	0,027	0,041	0,135						
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,014	0,027	0,054	0,081	0,122	0,257						
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,15	6,10	6,05	5,96	5,86	5,72						
Intervalles de Temps Δt (s)	60	60	180	180	480	2100						
Perméabilité instantanée (m/s)	3,7E-05	3,7E-05	2,5E-05	2,5E-05	1,4E-05	1,1E-05						
Perméabilité instantanée (mm/h)	131,7	132,7	89,2	90,6	51,8	40,5						

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	2,5E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	960	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	1,3E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



—●— Volume d'eau infiltré cumulé (m3) -.-●- Vitesse d'infiltration (m/s)

—■— Perméabilité instantanée (m/s)

Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 960 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P3
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

1,3E-05



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P2
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	0,80	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,10	Profondeur de bassin (m)	1,10
Côte terrain naturel TN (m)	1,10	Surface fond de bassin (m²)	1,28
Type de Matériaux	Matériaux du site en place (Limon)		

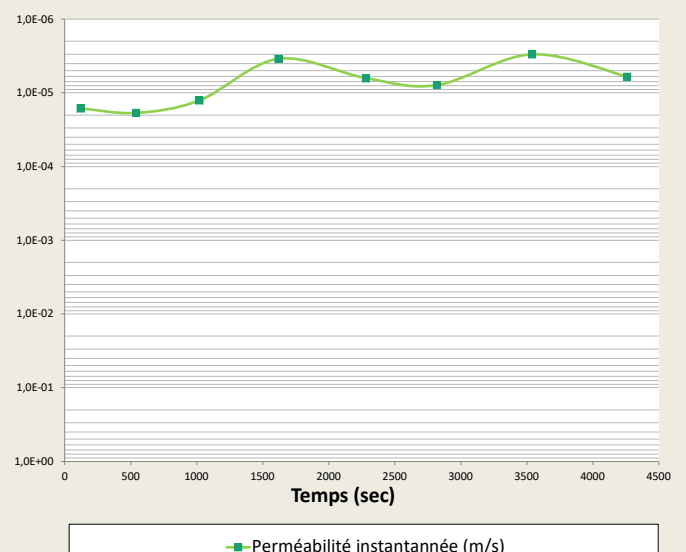
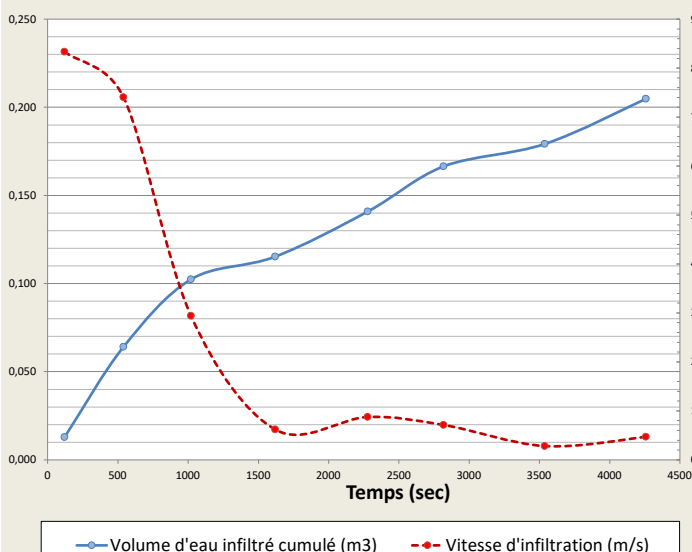
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	120	540	1020	1620	2280	2820	3540	4260				
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16				

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,04	0,03	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02				
Vitesse d'infiltration (m/s)	8,3E-05	7,4E-05	2,9E-05	6,2E-06	8,8E-06	7,1E-06	2,8E-06	4,7E-06				
Valeurs successives de h1 (m)	1,10	1,09	1,05	1,02	1,01	0,99	0,97	0,96				
Valeurs successives de h2 (m)	1,09	1,05	1,02	1,01	0,99	0,97	0,96	0,94				
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,013	0,051	0,038	0,013	0,026	0,026	0,013	0,026				
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,013	0,064	0,102	0,115	0,141	0,166	0,179	0,205				
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	6,56	6,51	6,32	6,18	6,13	6,03	5,94	5,89				
Intervalles de Temps Δt (s)	120	420	480	600	660	540	720	720				
Perméabilité instantanée (m/s)	1,6E-05	1,9E-05	1,3E-05	3,5E-06	6,3E-06	7,9E-06	3,0E-06	6,0E-06				
Perméabilité instantanée (mm/h)	58,5	67,4	45,6	12,4	22,8	28,3	10,8	21,7				

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	9,3E-06	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	1620	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	5,3E-06
--	---------	---	------	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 720 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P2
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité
en régime pseudo-permanent (m/s)

5,3E-06



Observations



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P1
TECHNICIEN : HIDALGO, Loïc

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Données de base

Distance TN / lame d'eau initiale D (m)	0,00	Date	11/07/2024
Longueur L (m)	1,60	Conditions météo	Beau
Largeur l (m)	1,10	T°C ambiante	15°C
Côte fond de bassin (m)	1,00	Profondeur de bassin (m)	1,00
Côte terrain naturel TN (m)	1,00	Surface fond de bassin (m²)	1,76
Type de Matériaux	Materiaux du site en place (Limon+ silex)		

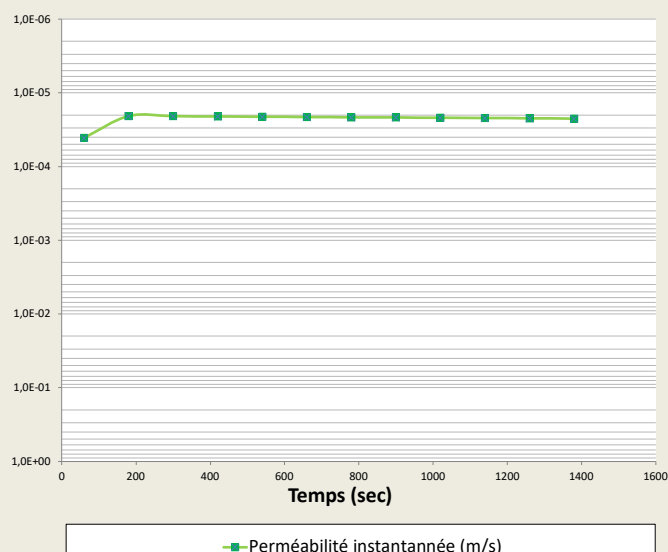
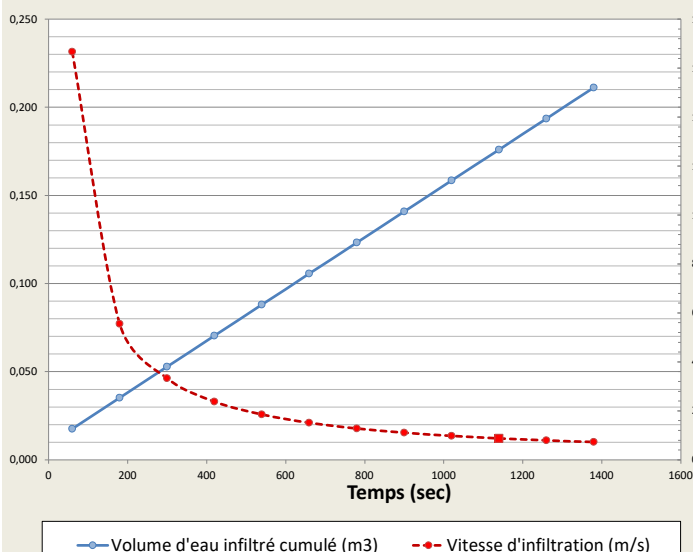
Mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temps T (s)	60	180	300	420	540	660	780	900	1020	1140	1260	1380
Perte de charge enregistrée P (m)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12

P = distance entre le haut du trou et la surface de l'eau

Abaissement du niveau d'eau (m)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Vitesse d'infiltration (m/s)	1,7E-04	5,6E-05	3,3E-05	2,4E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,3E-05	1,1E-05	9,8E-06	8,8E-06	7,9E-06	7,2E-06
Valeurs successives de h1 (m)	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89
Valeurs successives de h2 (m)	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88
Volumes d'eau infiltrés Vpi (m³)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Volume d'eau infiltré cumulé (m³)	0,018	0,035	0,053	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,158	0,176	0,194	0,211
Surfaces développées mouillées Sm (m²)	7,16	7,11	7,05	7,00	6,94	6,89	6,84	6,78	6,73	6,67	6,62	6,57
Intervalles de Temps Δt (s)	60	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Perméabilité instantannée (m/s)	4,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,2E-05	2,2E-05	2,2E-05	2,2E-05	2,2E-05
Perméabilité instantannée (mm/h)	147,5	74,3	74,9	75,5	76,0	76,6	77,2	77,9	78,5	79,1	79,8	80,4

Coefficient de perméabilité <u>moyen</u> (m/s)	2,3E-05	Temps retenu pour le calcul du coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (s)	180	Coefficient de perméabilité en régime pseudo-permanent (m/s)	2,1E-05
--	---------	---	-----	--	---------

Courbes d'infiltration en fonction du temps



Observations

Le Régime pseudo permanent est obtenu après 180 secondes de mesure.

* Le régime pseudo-permanent est obtenu lorsque la vitesse de descente est considérée comme constante en fonction du temps

L.HIDALGO

L. HIDALGO



Utilisateur : LEIGNEL, Jean Baptiste

DOSSIER : IP_19-2024-029 - BEAUVAIS - SAGEB P1
TECHNICIEN : L.HIDALGO

Détermination du coefficient de Perméabilité

Méthode d'essai d'interne MEI N°18-15 : Mesure in situ du coefficient de perméabilité d'un sol - Essai en fosse ouverte à charge variable

Ordres de grandeur

Types de sols	Graviers propres		Sables propres et mélanges sablo-graveleux propres			Sables très fins, silts, mélanges de sables, de silts et d'argiles, limons				Sols argileux « imperméables »	
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
K (m/s)											
Propriétés relatives au drainage	Très bon		Bon			Moyen		Faible		Presque nul	

Coefficient de perméabilité <i>en régime pseudo-permanent</i> (m/s)	2,1E-05
--	---------



Observations

