

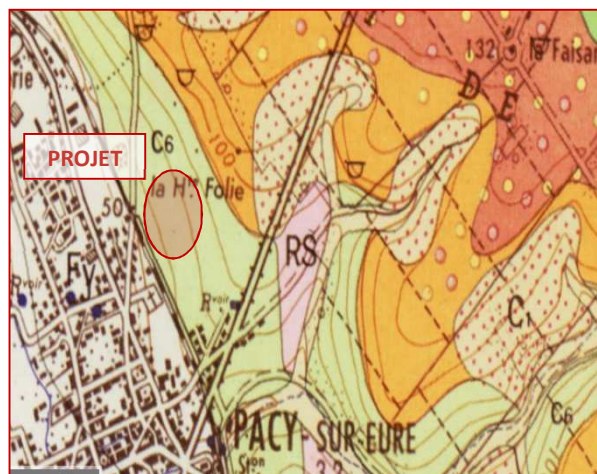
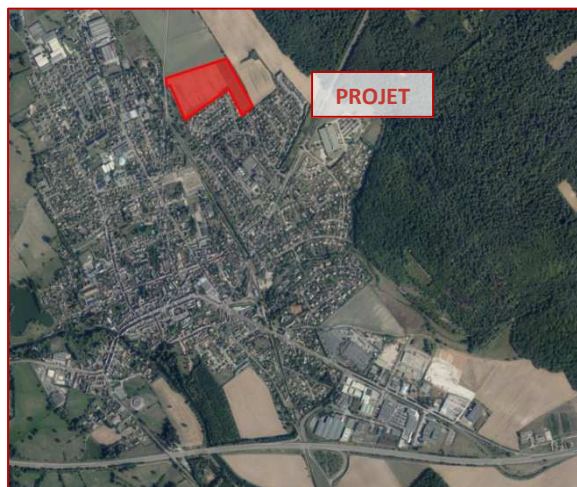
RESULTAT DES TESTS DE PERMEABILITE PROJET DE LOGEMENTS SOCIAUX SUR LA COMMUNE DE PACY SUR EURE

• GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Une **expertise de terrain** a été réalisée dans le cadre de cette étude afin de définir les possibilités de gestion des eaux pluviales.

Le sous-sol est composé de couches superposées, d'âge croissant avec la profondeur. Toutefois, plusieurs couches peuvent être retrouvées en surface, au gré des phénomènes érosifs ou tectoniques. Elles sont alors dites affleurantes.

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, les caractéristiques de sol et de sous-sol sont particulièrement importantes, car elles vont avoir une incidence sur la faisabilité des aménagements. Les projets sont élaborés en fonction des capacités d'infiltration du sol.

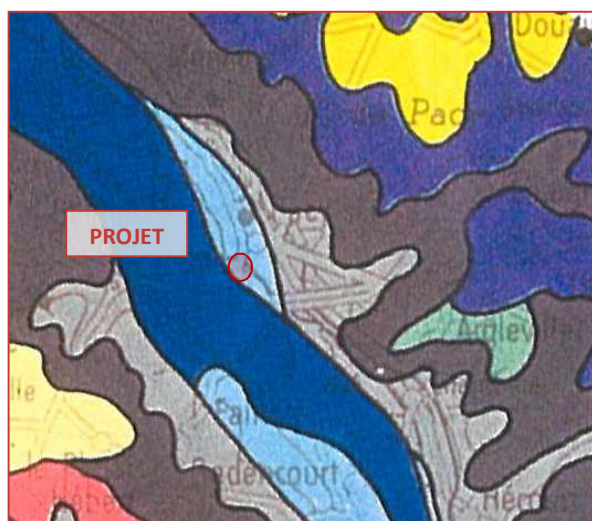


La carte géologique d'EVREUX au 1/50.000 (extrait ci-contre) fournit des informations sur le sous-sol au droit du projet.

Le site est situé sur une zone C6 qui correspond à de la Craie blanche à Bélemnites.

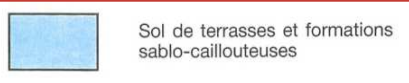
Les craies campaniennes sont blanches, friables avec une absence d'indurations et l'aspect est différent des silex. Les craies sont exploitées pour la fabrication de ciments ou comme remblais pour les travaux routiers. L'épaisseur maximum du Campanien est de 60 à 75 m dans la vallée de l'Eure.

Carte géologique d'EVREUX (donnée BRGM)



La carte des sols de Normandie du SERDA (extrait ci-contre) indique la présence sur le périmètre d'étude de sols, de sol de terrasses et formations sablo-caillouteuses, non hydromorphe.

Ces données sont indicatives, du fait de l'échelle de cette carte (1/250 000). Elles demandent à être précisées localement.



↑ Carte des sols sur la zone d'étude (donnée SERDA)

• RESULTATS

Dix tests d'infiltrométrie, accompagnés de sondages pédologiques ont été effectués sur le site pendant la campagne du 11 janvier 2022.

L'expérience consiste en la saturation du sol pendant plusieurs heures, puis en la mesure de la perméabilité du sol saturé dans un orifice calibré (méthode Porchet par infiltromètre à niveau constant, situation pénalisante pour une gestion des eaux pluviales, la mesure s'effectuant sur sol déjà saturé).

Les résultats des essais réalisés selon la méthode Porchet indiquent les perméabilités suivantes :

Test	Profondeur	Perméabilité	Perméabilité	Matériaux	Remarques
01	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
02	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
03	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
04	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
05	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
06	0,60 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
07	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon crayeux	Insaturé
08	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon Sableux	Insaturé
09	0,90 m	$>4,7. 10^{-5}$ m/s	>170 mm/h	Limon Sableux	Insaturé
10	0,90 m	$7,5. 10^{-6}$ m/s	27,2 mm/h	Limon Sableux	

- ✓ Aucun sondage n'a montré la présence d'hydromorphie ou d'eau.
- ✓ La nature des sols rencontrée sont principalement du limon crayeux du test 01-07 et du test 08-10 du limon sableux.
- ✓ Les résultats sont homogènes.
- ✓ Les sondages réalisés à la tarière manuelle dans le cadre de cette étude montrent une texture et nature des sols favorables à l'infiltration des eaux pluviales,
- ✓ La perméabilité retenue selon les principes édictés par la Police de l'Eau est donc de 27,2 mm/h pour l'ensemble de la zone.

Les tests réalisés sur la parcelle concernée pour le projet des logements sociaux sont favorables par rapport à l'infiltration.

La perméabilité retenue est de 27,2 mm/h à saturation.

Le projet est donc réalisable en terme d'infiltration, à condition de respecter les prescriptions suivantes :

- Décapage de la terre végétale
- Réalisation des terrassements en déblais à la cote -20/-30 cm
- Décompactage impératif du sol (driffage en profondeur)
- Recapage de la terre végétale
- Travail du sol
- Ensemencement (gazonnement ,plantation ...)
- Attente du levé de l'herbe avant mise en eau.

RESULTAT DES TESTS DE PERMEABILITE PROJET DE LOGEMENTS SOCIAUX SUR LA COMMUNE DE PACY SUR EURE

Localisation des tests de perméabilité



An aerial photograph of a landscape. On the left, there are large, flat, light-colored fields, possibly agricultural or undeveloped land. To the right, there is a residential area with numerous houses and buildings. A road or path runs through the middle of the image, separating the fields from the residential area. The word "ANNEXES" is overlaid in large, bold, red capital letters in the center of the image.

ANNEXES

- fiche terrain essai de perméabilité
- reportage photographique

FICHE TERRAIN



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

date : 11/01/2022

① Essais Porchet :

N°	Volume percolé en 5mn, en ml	Volume percolé en 10mn, en ml	Volume total percolé pour saturation	Notes
①	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
②	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
③	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
④	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
⑤	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
⑥	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,60 m
⑦	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
⑧	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
⑨	insaturé		> 25L	Profondeur de 0,90 m
⑩	200	400	15L	Profondeur de 0,90 m

② Profil p Type de sol: Limon crayeux
pas d'érosion existante



limon sableux

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet) TEST N°1



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

Test n°1

Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)

Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)

Volume (mL)

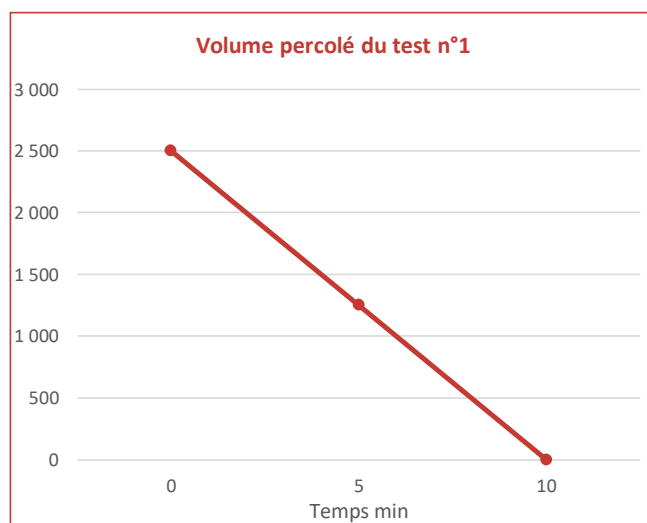
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s) 4,7E-05

Perméabilité (mm/h) 169,8



Volume percolé du test n°1



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet) TEST N°2



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

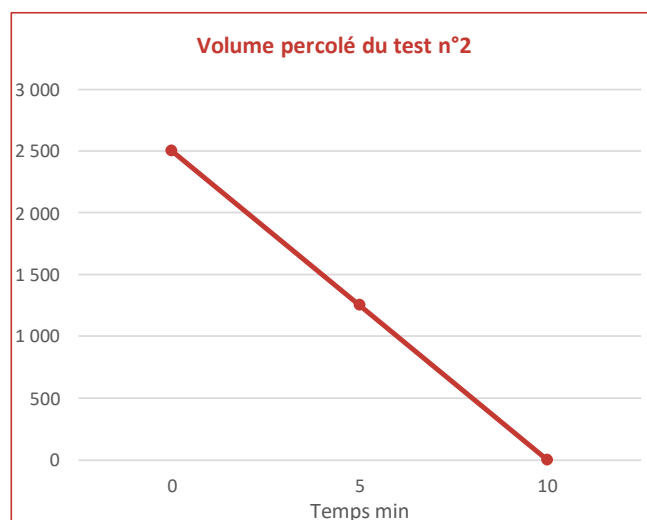
Projet de logements sociaux

Test n°2	
Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet) TEST N°3



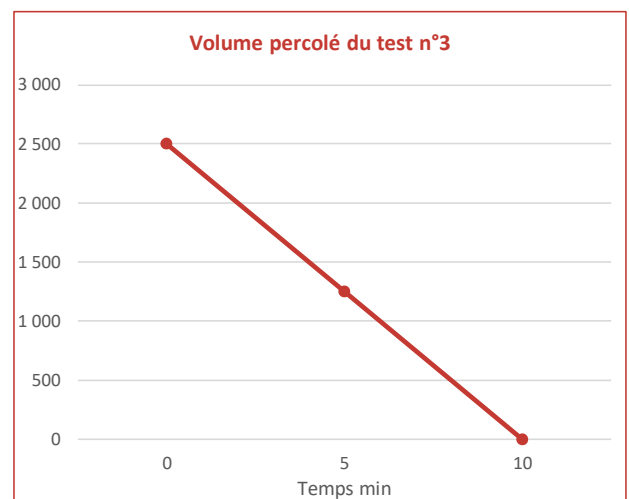
AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE
Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets
Projet de logements sociaux

Test n°3	
Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet)

TEST N°4



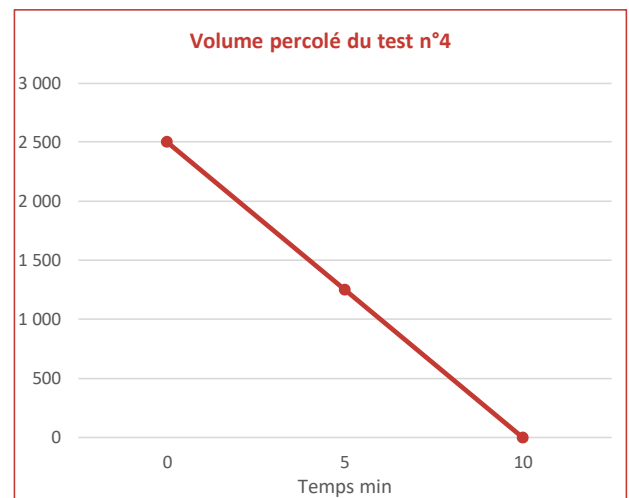
AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE
Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets
Projet de logements sociaux

Test n°4	
Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet) TEST N°5



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

Test n°5

Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)

Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

**Mesures
temps (min)**

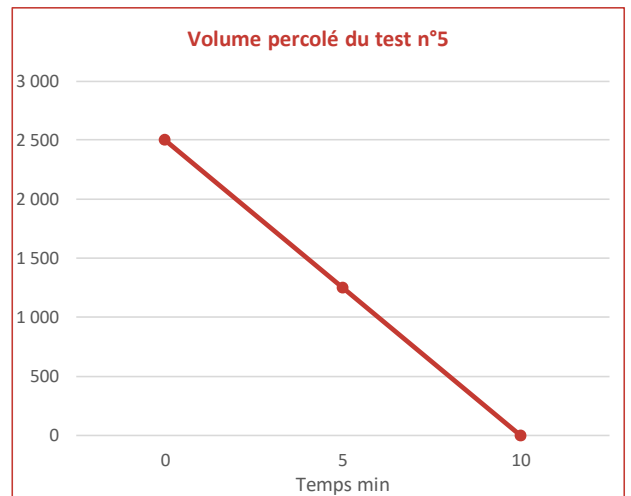
**Volume
(mL)**

0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s) 4,7E-05
Perméabilité (mm/h) 169,8



Volume percolé du test n°5



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet)

TEST N°6



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

Test n°6

Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)

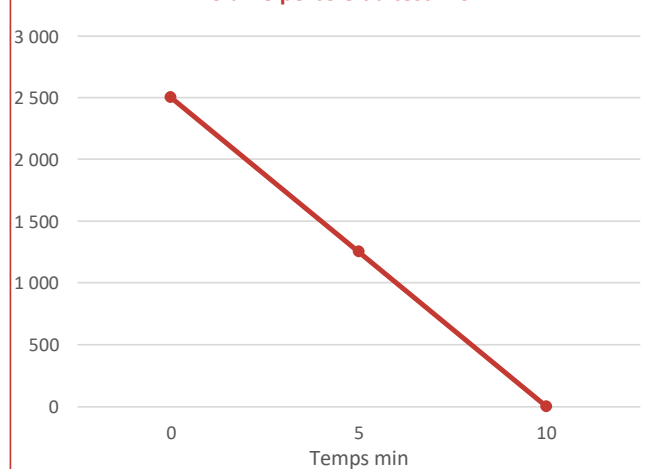
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Volume percolé du test n°6



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet)

TEST N°7



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

Test n°7

Profondeur	0,90 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon crayeux

Classes de perméabilité (mm/h)

Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

**Mesures
temps (min)**

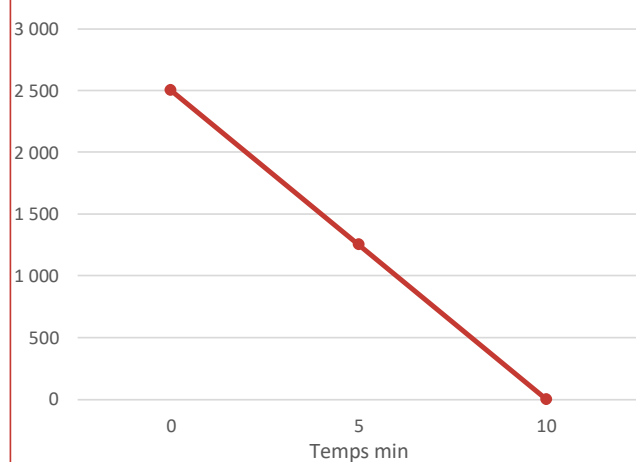
**Volume
(mL)**

0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s) 4,7E-05
Perméabilité (mm/h) 169,8



Volume percolé du test n°7



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet) TEST N°8



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

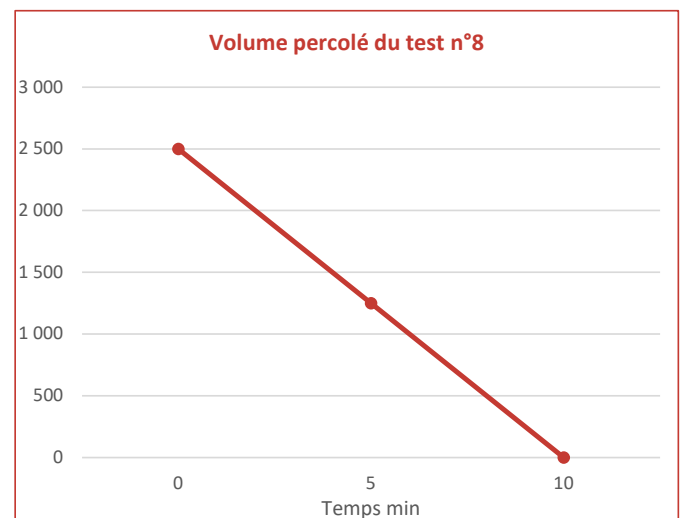
Projet de logements sociaux

Test n°8	
Profondeur	0,60 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon sableux

Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Conclusion : Sol très perméable

**FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet)
TEST N°9**



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

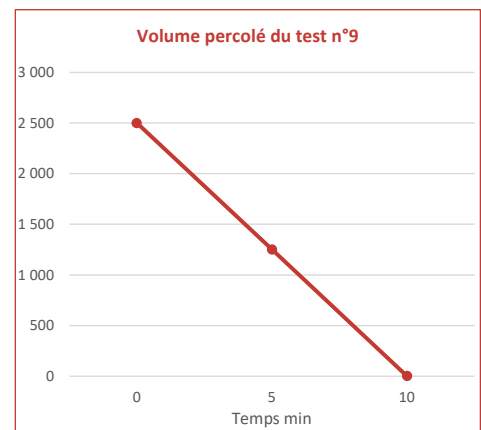
Test n°9	
Profondeur	0,60 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon sableux

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	1 250
10	0

Perméabilité (m/s)	4,7E-05
Perméabilité (mm/h)	169,8



Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150



Conclusion : Sol très perméable

FICHE TERRAIN ESSAI DE PERMEABILITE (Méthode Porchet)
TEST N°10



AFFAIRE: Dossier de NEXITY - PACY SUR EURE

Lieu dit : Entre l'avenue du Professeur G Heuyer et la Rue des Bosquets

Projet de logements sociaux

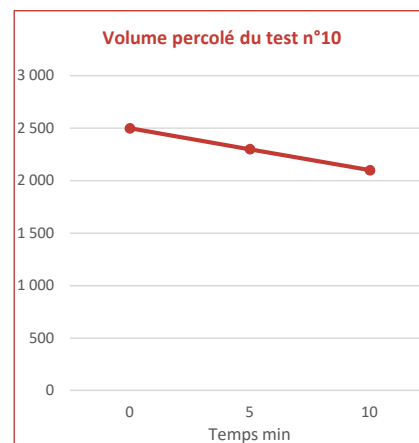
Test n°8	
Profondeur	0,60 m
Temps de Saturation	4 h
Volume de saturation	> 25L
Nature du sol	Limon sableux

Mesures temps (min)	Volume (mL)
0	2 500
5	2 300
10	2 100

Perméabilité (m/s)	7,5E-06
Perméabilité (mm/h)	27,2



Classes de perméabilité (mm/h)	
Sol imperméable	0,5
Sol peu perméable	3,4
Sol perméable	34,0
Sol très perméable	150



Conclusion : Sol plutôt perméable



20220111_152621



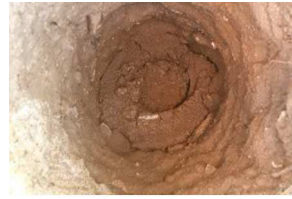
20220111_152623



20220111_152625



20220111_152626



20220111_152727



20220111_152827



20220111_153255



20220111_153353



20220111_153721



20220111_153819



20220111_094942



20220111_094944



20220111_094945



20220111_094946



20220111_094947



20220111_094948



20220111_094949



20220111_095024



20220111_095026



20220111_095027



20220111_095028



20220111_095029



20220111_095030



20220111_095031



20220111_095032



20220111_095033



20220111_095034



20220111_095035



20220111_095036



20220111_095037



20220111_095038



20220111_095041



20220111_095518



20220111_095520



20220111_095521



20220111_095523



20220111_095524



20220111_095525



20220111_095527



20220111_095528



20220111_095529



20220111_095530



20220111_095534



20220111_095850



20220111_095852



20220111_095853



20220111_095855



20220111_095856



20220111_095857



20220111_095859



20220111_095900



20220111_095901



20220111_095902



20220111_095910



20220111_100013



20220111_100454



20220111_100455



20220111_100456



20220111_100457



20220111_100458



20220111_100459



20220111_100500



20220111_100501



20220111_100503



20220111_100504



20220111_100505



20220111_100506



20220111_100509



20220111_100511



20220111_100833



20220111_100834



20220111_100836



20220111_100837



20220111_100838



20220111_100839



20220111_100840



20220111_100842



20220111_100845



20220111_100848



20220111_101157



20220111_101158



20220111_101200



20220111_101201



20220111_101202



20220111_101203



20220111_101204



20220111_101206



20220111_101207



20220111_101208



20220111_101215



20220111_101655



20220111_101657



20220111_101658



20220111_101659



20220111_101700



20220111_101701



20220111_101702



20220111_101704



20220111_101705



20220111_101706



20220111_101707



20220111_101708



20220111_101709



20220111_101710



20220111_101715



20220111_102328



20220111_102329



20220111_102330



20220111_102331



20220111_102332



20220111_102333



20220111_102334



20220111_102335



20220111_102336



20220111_102338



20220111_102340



20220111_102343



20220111_102349



20220111_102352



20220111_102354



20220111_102356



20220111_102455



20220111_102747



20220111_102748



20220111_102750



20220111_102751



20220111_102752(0)



20220111_102752



20220111_102753



20220111_102755



20220111_102757



20220111_103012



20220111_103013



20220111_103014



20220111_103015



20220111_103016



20220111_103017



20220111_103018



20220111_103020



20220111_103021



20220111_103022



20220111_103029



20220111_103030



20220111_103037



20220111_151533



20220111_151536



20220111_151539



20220111_151547



20220111_151613



20220111_151616



20220111_151617



20220111_151625



20220111_151627



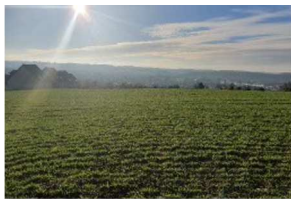
20220111_151749



20220111_151934



20220111_151936



20220111_151938



20220111_151940



20220111_151942



20220111_152014



20220111_152019



20220111_152022



20220111_152026



20220111_152110



20220111_152117



20220111_152212



20220111_152215



20220111_152217



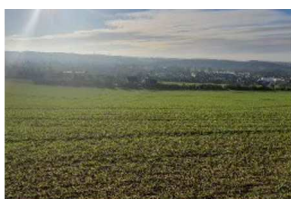
20220111_152307



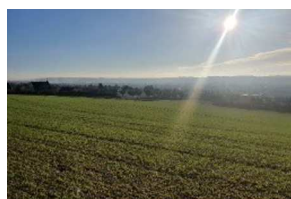
20220111_152309



20220111_152339



20220111_152341



20220111_152343



20220111_152345



20220111_152402



20220111_152405



20220111_152407



20220111_152519



20220111_152542



20220111_152619