

Eléments généraux

Comportement à l'eau et risque de tassement

Porosité totale % volumique	42,47		Porosité moyenn.
Porosité de drainage % volumique	3,42		Faible. Risque exés d'eau.
% eau capillaire	39,04		Forte capillarité.
Perméabilité labo cm/h "Test percolation Henin"	16,30		U peu faible.
Géométrie du grain % Angularité	32,00		Légèrement anguleux.
Géométrie du grain % Rondeur	68,00		
% fine < 50 µm Limon argiles	27%		

Critères d'appréciation de la granulométrie

D10 en µm	1	Correspond à la taille de tamis dont 10, 30, 50, 60, 90 % de l'échantillon passe. Permet d'étudier la forme et l'étalement de la courbe.	
D30 en µm	84		
D50 en µm	211		
D60 en µm	250		
D90 en µm	1086		
Coefficient d'uniformité	249,85		Courbe étalée. Fortement hétérométrique.
Coefficient de courbure	28,23		Irrégulière.
D90/D10	1086,28		Courbe étalée. Fortement hétérométrique.

Commentaires de l'analyse

Eléments généraux:
Terre contenant 74 % de sable calcaire donc faiblement siliceux.

Comportement à l'eau et risque de tassement
Porosité initiale correcte avec risque de tassement par les formes géométriques. L'étalement de la granulométrie présente le risque de tassement par imbrication des éléments plus fins dans la porosité des éléments grossiers. Forte capillarité avec faible niveau d'eau gravitaire.

Granulométrie: Sable grossier proche de 300 µm entraînant une capillarité important.

Conclusion : Objectif non défini. :

légende

Positionnement du résultat (point rouge) sur une échelle montrant les teneurs souhaitables
D = Déficit (point bas à la moyenne des teneurs souhaitables) : redressement étalé sur 3 ans. R = Réserves (point haut à la limite haute souhaitée) : minoration de 10% du stock par an.

Etude granulométrique en 13 Fractions

Granulométrie 13 fractions sur échantillon total			
Classes *			
Gros Gravier	0,1%	>5 mm %	0,0%
		de 3,5 à 5 mm %	0,1%
Petits graviers	1,0%	de 2,5 à 3,5 mm %	0,4%
		de 2 à 2,5 mm %	0,6%
* sables grossiers 200 µm à 2 mm	51,8%	de 1,5 à 2 mm %	3,2%
		de 1 à 1,5 mm %	7,7%
		de 600 µm à 1mm %	5,7%
		de 400 µm à 600 µm %	4,5%
		de 300 µm à 400 µm %	17,8%
		de 200 µm à 300 µm %	12,9%
*sables fins 50 à 200 µm	20,3%	de 100 µm à 200 µm %	15,6%
		de 50 µm à 100 µm %	4,7%
Eléments fins <50 µm	26,8%	0 à 50 µm %	26,8%
		Refus gravier (%)	0,0

Courbe granulométrique cumulée
abscisses logarithmiques

Quantités cumulées croissantes (%)

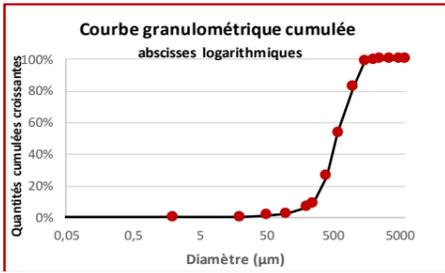
Diamètre (µm)

*Rappel

Refus sables	>2000 µm
sables grossiers	200 à 2000 µm
sables fins	50 à 200 µm
Eléments fins	< 50 µm

Granulométrie 5 fractions avec triangle des textures (Eléments inférieurs à 2 mm)

Etat Physique	Sables grossiers % de 200 µm à 2 mm	48,0	Sablo-argileux à Sablo-limoneux	
	Sables fins % de 50 à 200 µm	26,0		
	Limons grossiers % de 20 à 50 µm	5,0		
	Limons fins % de 2 à 20 µm	11,0		
	Argiles % <2µm	10,0		
	Indice de battance	7,4	<6	
RFU L/M2	9,11		Calcul sur une profondeur de: 10 cm	

Eléments étudiés	Définitions, intérêts, rôles	Valeurs	Interprétations et actions
pH	Mesure de l'acidité ou la basicité	pH < 6.5 6.6 < pH < 7.2 pH > 7, 2 pH > 8 pH >9	Acide Neutre Basique Fortement basique Voir conductivité
Matières organiques g/Kg	Impact fortement la physique d'un sol en diminuant la densité, en augmentant la porosité totale, augmentant la capillarité (effet éponge de la matière organique, en ralentissant, en général, légèrement la perméabilité.	<10 10 à 20 20 à 30 30 à 40 40 à 50 >50	Faible Un peu faible Bon niveau Très bon niveau Fort. Très fort. Modification considérable de la physique des sols
Conductivité électrique ms/cm	C'est la mesure de la salinité, la résultante du taux de sel soluble. Elle permet de repérer des excès de minéraux, voire de sodium (sable salé). Elle doit être faible. En cas d'excès, vérifier l'origine.	<0.2 0.2 à 0.4 0.4 à 0.8 >0.8	Aucun risque de salinité Niveau conséquent Risque de salinité Important excès de salinité
Densité apparente de l'essai	Permet de connaître les caractéristiques de la colonne d'essai pour la mesure des porosités et des perméabilités	1.0 à 1.7	Fonction de l'angularité et du taux de matières organiques. De l'origine minéralogique du matériaux
Pt Porosité totale % volumique	Volume des espaces vides. C'est aussi la capacité totale de rétention en eau.	30 à 40 % 40 à 50 % 50 à 70 %	Faible Bon niveau Très bon niveau (sol argileux)
Pd Porosité de drainage % volumique	Volume des espaces d'air qui reste après le drainage. C'est l'équivalent de l'eau gravitaire qui est partie au drainage. On peut faire l'analogie avec la capacité aux champs.	<15 % 15-20 % 20-30 %	Faible. Forte capillarité Moyen Bon niveau
Eau capillaire %	Volume d'eau retenue après le drainage. Eau Capillaire = Pt-Pd	<15 % 15-30 % >30 %	Faiblement capillaire type sable grossier Moyennement capillaire Importante rétention en eau après le drainage (effet éponge)
Perméabilité en laboratoire (Test Henin) En cm /h	La perméabilité laboratoire donne la vitesse d'écoulement de l'eau (interconnexion des vides entre eux) pour un sol non compacté dont la seule contrainte est une charge constante d'eau. Ne peut être comparée au sol en place qui lui intègre la compaction. Expression possible en m/S	<5 5 à 10 10 à 20 20 à 50 50 à 75 >75	Très Faible Faible Moyen Un peu rapide Rapide Très rapide
Granulométrie 15 Fractions	Les classes granulométriques sont : > 5 mm /3,5 à 5 mm/2,5 à 3,5 mm/ 2 à 2,5 mm/1,5 à 2 mm/1 à 1,5 mm/600 µm à 1 mm/400 µm à 600 µm/300 µm à 400 µm/200 µm à 300 µm/100 µm à 200 µm/50 µm à 100 µm/50 µm à 20 µm/20 µm à 2µm/2µm La courbe est cumulée. Elle est plus ou moins étalée et régulière. Pour analyser cette courbe on définit Dx: x % de l'échantillon est inférieur ou égal à Dx (µm). Avec ces critères, des ratios sont calculer pour évaluer l'étalement de la courbe(D90/D10), Coefficient d'uniformité et coefficient de courbure.	 <p>Courbe granulométrique cumulée abscisses logarithmiques</p>	

Gestion des options

XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX

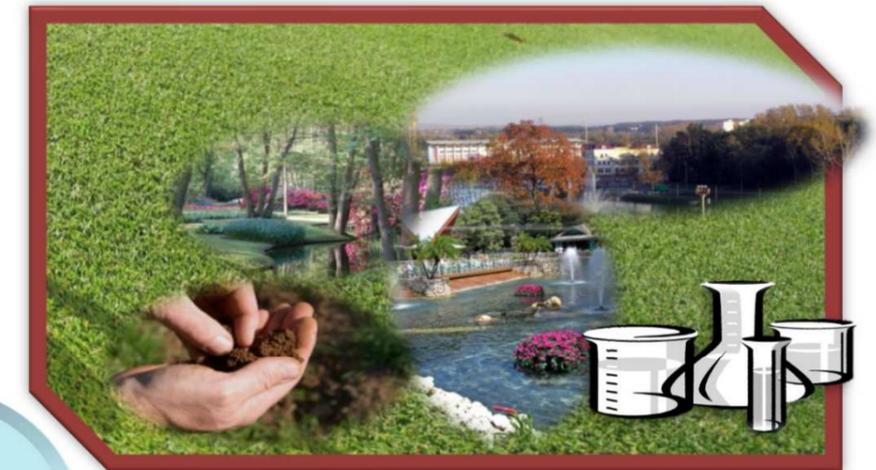
XXXXXXXXXXXX

Espaces_Verts : Création Gazon et Plantations

N° 9_7 XXXXXXXXXXXX

Date arrivée 7-févr-2019

Date sortie 22-févr-2019



«Un paysan serait mort de faim plutôt que de ramasser dans son champ une poignée de terre et de la porter à l'analyse d'un chimiste, qui lui aurait dit ce qu'elle avait de trop ou de pas assez, la fumure qu'elle demandait...»

La terre : Emile ZOLA, 1887