

N° adhérent : 2446737  
Nom client : VEOLIA - VERI (i)  
Adresse : CHEMIN DE LA DIGUE - BP 76 (i)  
78600 MAISONS LAFFITTE (i)  
Organisme : VEOLIA - VERI (MAISONS LAFFITTE) (i)  
Identification de l'échantillon : DU237 B (i)

Coordonnées GPS :  
Latitude :  
Longitude :

Date de prélèvement : 15/03/2021 (i)  
Date de réception : 18/03/2021  
Date du début de l'essai : 18/03/2021 13:32:27  
N° laboratoire : 13455058  
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec  
Préleveur : GUICHOT Laurence (i)

### Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie sans décarbonatation	Argile ( $\leq 2 \mu\text{m}$ )	NF X 31 -107	23.42		% TFS
	Limons fins (2 - 20 $\mu\text{m}$ )	NF X 31 -107	27.13		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 $\mu\text{m}$ )	NF X 31 -107	13.65		% TFS
	Sables fins (50 - 200 $\mu\text{m}$ )	NF X 31 -107	14.36		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	18.16		% TFS
	* Calcaire - $\text{CaCO}_3$ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	<0.1	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.28	$\pm 0.3$	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.91	$\pm 0.18$	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.154	$\pm 0.01$	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	12.38		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	10	$\pm 1$	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-071 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

### Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' $\text{NH}_4$	* pH $\text{H}_2\text{O}$	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	6	$\pm 0.1$	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* $\text{P}_2\text{O}_5$ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	33.9	$\pm 5$	mg / kg TFS
	* $\text{P}_2\text{O}_5$ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	0.04	$\pm 0.008$	‰ TFS
Cations échangeables	* $\text{K}_2\text{O}$ échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.077	$\pm 0.0092$	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.094	$\pm 0.0071$	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	1.94	$\pm 0.15$	‰ TFS
	* $\text{Na}_2\text{O}$ échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.054	$\pm 0.0067$	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	5.5	$\pm 0.36$	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.95	$\pm 0.3$	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	24.5	$\pm 2.2$	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	112.3	$\pm 8.6$	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	0.26	$\pm 0.048$	mg / kg TFS

### Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-002 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	0.55	$\pm 0.016$	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 0.61	$\pm 0.17$	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 57.8	$\pm 8.8$	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 30.4	$\pm 2.6$	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 40.3	$\pm 6.8$	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 43.1	$\pm 4.6$	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	° 140	$\pm 10$	mg / kg TFS

### Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Fer total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		%TFS
	Manganèse total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Molybdène	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Sélénium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / NF EN ISO 15586	---		mg / kg TFS

Analyses réalisées sur terre fine sèche (TFS) préparée selon la norme NF ISO 11464.

#### Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.  
\* : Les analyses ont fait l'objet d'une vérification.

Fait à Ardon, le 25/05/2021 - JUSTE Christophe  
Responsable technique, service Perres.

