

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : JBD 3 5949/JBD 3 5949 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°30'3.24" (i)
Longitude : E 1°38'55.32" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517301
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	16.84		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	15.18		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	33.30		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	11.48		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.72		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.68	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.56	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.168	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	66.6	± 7.30	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.321	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.215	± 0.014	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.91	± 0.86	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517299

REFERENCE

JBD 4 4700

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

04/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

9.70

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.40

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

21.50

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

27.60

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

26.10

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

10.50

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

4.80

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : JBD 4 4700/JBD 4 4700 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°29'23.64" (i)
Longitude : E 1°37'48.72" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517299
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	10.49		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	9.65		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	27.63		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	26.15		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.85		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.73	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.59	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.176	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	40.4	± 5.40	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.236	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.177	± 0.012	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	10.58	± 0.78	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517297

REFERENCE

JBD 5 4145

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

04/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	13.80	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.60	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	17.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	24.40	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	32.20	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	7.50	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	19.90	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : JBD 5 4145/JBD 5 4145 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°28'45.84" (i)
Longitude : E 1°38'52.8" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517297

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	7.50		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	13.76		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	24.37		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	32.17		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	19.91		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.19	± 0.21	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.27	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.132	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	195.2	± 16	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.226	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1420	± 0.0099	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.68	± 0.21	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517291

REFERENCE

JBD 10 8000

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

04/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	16.90	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	2.40	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	18.50	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	29.20	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	30.10	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	10.10	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	10.90	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : JBD 10 8000/JBD 10 8000 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°20'30.48" (i)
Longitude : E 1°46'1.2" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517291
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	10.05		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	16.87		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	29.16		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	30.07		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	10.93		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.62	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.52	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.115	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	89.6	± 8.90	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.162	± 0.015	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1220	± 0.0087	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.79	± 0.22	% TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517399

REFERENCE

JFB 1 100101

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	15.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	4.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.40	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	37.70	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	14.00	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	14.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	11.80	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°37'46.2" (i)
Longitude : E 1°40'11.64" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517399

Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
62000 ARRAS (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : JFB 1 100101/JFB 1 100101 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	14.83		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	15.25		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	37.74		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	13.96		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	11.76		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	4.06	± 0.37	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.36	± 0.21	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.244	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	54.5	± 6.40	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.121	± 0.012	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.204	± 0.013	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.53	± 0.84	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517395

REFERENCE

JFB 1 203205

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	19.00	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.90	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	24.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	35.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	18.30	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	14.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	9.60	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : JFB 1 203205/JFB 1 203205 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°37'50.52" (i)
Longitude : E 1°40'2.64" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517395

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	14.77		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	18.99		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	35.26		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	18.34		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	9.60		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.94	± 0.27	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.71	± 0.16	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.198	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	100.1	± 9.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.175	± 0.015	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.149	± 0.010	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.91	± 0.38	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517397

REFERENCE

JFB 1 3493126

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

22/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

14.20

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

19.40

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

17.30

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

8.90

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

14.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

6.90

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°37'42.6" (i)
Longitude : E 1°40'13.44" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517397

Organisme : 62000 ARRAS (i)
COOPERATIVE UNEAL (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : JFB 1 3493126/JFB 1 3493126 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	14.02		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	14.24		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	17.34		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	8.87		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	6.87		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.76	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.60	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.165	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	93.7	± 9.20	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.234	± 0.019	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1400	± 0.0097	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.62	± 0.90	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517401

REFERENCE

JFB 3 778485

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	5.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.30	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	27.50	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	3.80	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	10.40	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.90	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : JFB 3 778485/JFB 3 778485 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°37'31.08" (i)
Longitude : E 1°40'13.44" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517401

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	10.43		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	5.18		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	27.54		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	3.80		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.85		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.10	± 0.29	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.80	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.233	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	100.8	± 9.70	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.151	± 0.014	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1210	± 0.0086	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	10.85	± 0.80	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517403

REFERENCE

JFB 4 151155

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	4.10	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.90	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	1.60	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	1.60	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	9.10	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : JFB 4 151155/JFB 4 151155 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°37'33.312" (i)
Longitude : E 1°40'35.76" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517403

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	9.14		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	4.09		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	1.56		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	1.56		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.33		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.52	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.47	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.162	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	45.4	± 5.80	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.117	± 0.012	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0930	± 0.0070	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.15	± 0.87	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517337

REFERENCE

LT 2 1112

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

02/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	17.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.70	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	27.70	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	48.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	16.60	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	11.50	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.50	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : LT 2 1112/LT 2 1112 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'53.16" (i)
Longitude : E 1°40'42.24" (i)

Date de prélèvement : 02/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517337
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	11.52		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	17.23		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	48.26		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	16.63		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.47		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.79	± 0.34	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.20	± 0.20	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.245	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	110	± 10	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.221	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.191	± 0.013	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.62	± 0.21	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517367

REFERENCE

LT 2 3064

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	25.30	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.90	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	18.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	37.60	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	13.50	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	20.10	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.40	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : LT 2 3064/LT 2 3064 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'7.2" (i)
Longitude : E 1°39'44.64" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517367
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	20.13		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	25.30		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	37.57		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	13.52		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.42		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.96	± 0.19	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.14	± 0.11	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.120	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	160.9	± 14	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.223	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.152	± 0.010	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.01	± 0.31	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517335

REFERENCE

LT 5 9600

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

02/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

23.30

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.90

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

22.40

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

29.50

%

Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

13.40

%

Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

27.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

2.40

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : LT 5 9600/LT 5 9600 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'44.16" (i)
Longitude : E 1°40'23.88" (i)

Date de prélèvement : 02/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517335
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	26.96		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	23.29		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	29.50		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	13.45		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.43		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.77	± 0.17	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.03	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.132	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	59.9	± 6.80	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.351	± 0.019	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.164	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.44	± 0.83	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517411

REFERENCE

LT 6 5100

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	12.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	24.90	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	21.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	15.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	41.30	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.50	%

COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517413

REFERENCE

LT 7 2400

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	15.70	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.10	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.00	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	38.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	18.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	20.70	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	3.40	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : LT 7 2400/LT 7 2400 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'23.04" (i)
Longitude : E 1°40'0.84" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517413
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	20.72		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	15.69		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	38.94		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	18.38		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.40		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.77	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.61	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.162	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	111.4	± 10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.296	± 0.023	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.170	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.51	± 0.35	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517421

REFERENCE

MM 4 2628

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

22/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

14.70

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

22.40

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

32.60

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

12.40

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

28.10

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

4.00

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : MM 4 2628/MM 4 2628 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'22.92" (i)
Longitude : E 1°40'54.12" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517421
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	28.08		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	14.71		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	32.59		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	12.40		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.99		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.23	± 0.30	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.88	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.215	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	51.7	± 6.20	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.291	± 0.023	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.145	± 0.010	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	13.45	± 0.94	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554668

REFERENCE

MM 6 3700 1

Dates

Prélèvement Arrivée Expédition

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat Unité

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	18.90	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.80	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	36.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	16.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	14.90	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	3.40	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : MM 6 3700 1/MM 6 3700 1 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'37.2" (i)
Longitude : E 1°39'1.08" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554668
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	14.86		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	18.86		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	36.28		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	16.37		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.38		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.65	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.54	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.172	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	64	± 7.10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.206	± 0.017	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1200	± 0.0086	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	13.32	± 0.93	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554666

REFERENCE

MM 6 3700 2

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	14.90	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.20	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.10	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	39.00	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	24.20	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	15.30	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	4.60	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : MM 6 3700 2/MM 6 3700 2 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'42.24" (i)
Longitude : E 1°39'11.52" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554666
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	15.34		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	14.91		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	39		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	24.22		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.62		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.81	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.05	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.126	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	59.5	± 6.80	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.212	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.171	± 0.012	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.80	± 0.30	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - JUSTE Christophe
Responsable technique, service Perres.

COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554694

REFERENCE

PJM2 7776

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

14.20

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.80

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

18.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

22.60

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

23.30

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

13.30

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

23.50

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 2 7776/PJM 2 7776 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'36" (i)
Longitude : E 1°37'43.32" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554694
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	13.33		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	14.16		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	22.58		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	23.33		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	23.52		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.18	± 0.21	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.27	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.141	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	118.6	± 11	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.202	± 0.017	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1030	± 0.0076	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	6.64	± 0.52	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554702

REFERENCE

PJM3 116124

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

11.70

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.10

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

20.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

30.90

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

24.10

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

12.80

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

18.00

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : PJM 3 116124/PJM 3 116124 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'8.4" (i)
Longitude : E 1°37'55.92" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554702
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.75		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	11.74		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	30.93		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	24.09		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	18.01		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.38	± 0.23	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.38	± 0.13	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.150	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	64.4	± 7.10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.206	± 0.017	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1060	± 0.0078	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.21	± 0.33	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517431

REFERENCE

PJM 11 5051

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

29/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	15.70	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	26.40	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	25.00	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	7.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	38.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	4.50	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 11 5051/PJM 11 5051 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'29.16" (i)
Longitude : E 1°45'24.12" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517431
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	38.75		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	15.66		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	24.96		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	7.40		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.52		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.41	± 0.31	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.98	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.213	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	50.7	± 6.20	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.341	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.193	± 0.013	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	13.71	± 0.96	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517425

REFERENCE

PJM 12 4547

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

29/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

20.30

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.90

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

21.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

36.50

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

10.20

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

26.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

4.20

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 12 4547/PJM 12 4547 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'20.16" (i)
Longitude : E 1°45'15.12" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517425
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	26.04		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	20.32		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	36.51		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	10.21		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.15		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.67	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.55	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.155	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	71.9	± 7.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.223	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1360	± 0.0095	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	5.22	± 0.41	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517427

REFERENCE

PJM 15 172189

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

29/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	27.50	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.50	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	41.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	15.80	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	11.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.00	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'56.04" (i)
Longitude : E 1°45'4.32" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517427

Organisme : 62000 ARRAS (i)
COOPERATIVE UNEAL (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : PJM 15 172189/PJM 15 172189 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	11.85		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	27.46		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	41.88		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	15.75		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.98		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.98	± 0.19	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.15	± 0.11	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.135	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	115.5	± 11	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.132	± 0.013	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0970	± 0.0071	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.05	± 0.32	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517439

REFERENCE

PJM 20 23600

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

29/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	23.60	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.80	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.90	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	42.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	12.50	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	17.00	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	0.90	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'39.84" (i)
Longitude : E 1°45'35.64" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517439

Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
62000 ARRAS (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : PJM 20 23600/PJM 20 23600 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	17.02		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	23.62		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	42.90		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	12.50		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.93		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.43	± 0.23	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.41	± 0.13	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.156	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	64.6	± 7.10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.224	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1250	± 0.0089	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	6.68	± 0.52	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554680

REFERENCE

PJM 26 3000

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	18.40	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.90	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.10	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	39.60	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	25.20	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	12.20	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.10	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 26 3000/PJM 26 3000 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'49.44" (i)
Longitude : E 1°39'6.48" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554680
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.22		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	18.39		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	39.57		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	25.16		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.08		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.88	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.09	± 0.11	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.129	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	91.5	± 9	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.229	± 0.019	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1390	± 0.0097	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.05	± 0.32	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554612

REFERENCE

PJM27 3458

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

15.50

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.70

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

24.20

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

33.60

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

17.10

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

25.90

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

5.00

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 27 3458/PJM 27 3458 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'31.2" (i)
Longitude : E 1°38'48.48" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554612
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	25.93		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	15.49		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	33.63		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	17.09		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.99		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.77	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.61	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.198	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	59.1	± 6.70	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.394	± 0.021	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.209	± 0.014	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	5.16	± 0.40	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554800

REFERENCE

PJM 28 23500

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

3.30

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.10

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

26.10

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

3.60

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

1.40

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

6.80

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

0.43

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : PJM 28 23500/PJM 28 23500 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'22.8" (i)
Longitude : E 1°39'17.28" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554800

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	6.85		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	3.28		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	3.56		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	1.41		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.43		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.17	± 0.29	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.84	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.258	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	42.1	± 5.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.132	± 0.013	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1080	± 0.0079	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.88	± 0.86	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517419

REFERENCE

PJM29 5910

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	21.60	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.70	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	29.00	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	11.20	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	17.00	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.60	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 29 5910/PJM 29 5910 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'31.56" (i)
Longitude : E 1°41'0.6" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517419
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	16.97		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	21.63		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	29		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	11.18		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.58		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.54	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.48	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.167	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	81.7	± 8.30	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.153	± 0.014	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0970	± 0.0071	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.75	± 0.90	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517415

REFERENCE

PJM32 2229

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

22/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

21.30

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.60

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

21.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

20.90

%

Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

11.70

%

Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

27.10

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

2.90

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 32 2229/PJM 32 2229 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'22.56" (i)
Longitude : E 1°40'11.28" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517415
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	27.07		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	21.27		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	20.95		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	11.74		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.89		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.08	± 0.28	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.79	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.194	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	60.1	± 6.80	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.277	± 0.022	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.148	± 0.010	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	13.71	± 0.96	% TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517417

REFERENCE

PJM 32 45600

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

22/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	15.90	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.60	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	26.10	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	15.70	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	12.00	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	44.20	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	4.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : PJM 32 45600/PJM 32 45600 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'30.84" (i)
Longitude : E 1°40'8.04" (i)

Date de prélèvement : 22/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517417

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	44.19		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	15.92		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	15.68		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	12.04		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.30		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.37	± 0.31	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.96	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.233	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	97	± 9.40	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.444	± 0.023	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.227	± 0.015	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	14.7	± 1	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554708

REFERENCE

PJM 40 71138

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

2.40

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.20

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

23.80

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

13.30

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

2.10

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

5.20

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

1.40

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : PJM 40 71138/PJM 40 71138 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'22.44" (i)
Longitude : E 1°38'30.12" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554708

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	5.19		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	2.38		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	13.31		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	2.11		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.39		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.62	± 0.33	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.10	± 0.19	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.261	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	69.1	± 7.40	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0830	± 0.0096	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1010	± 0.0075	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.66	± 0.84	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555690

REFERENCE

PJM 41 5593

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

26/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

16.40

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.70

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

25.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

34.30

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

10.70

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

30.90

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

4.40

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 41 5593/PJM 41 5593 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'59.28" (i)
Longitude : E 1°46'54.12" (i)

Date de prélèvement : 26/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555690
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	30.85		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	16.38		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	34.28		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	10.69		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.38		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.32	± 0.30	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.93	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.235	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	129.3	± 12	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.311	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.247	± 0.016	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	6.75	± 0.53	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517423

REFERENCE

PJM9 4238

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

29/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

17.80

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

22.50

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

29.80

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

10.70

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

31.60

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

7.30

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 9 4238/PJM 9 4238 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'29.4" (i)
Longitude : E 1°45'47.88" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517423
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	31.60		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	17.75		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	29.83		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	10.74		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	7.35		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.63	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.53	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.171	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	68.6	± 7.40	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.187	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.176	± 0.012	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	6.04	± 0.47	% TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555684

REFERENCE

PJM 43 3234

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

26/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

16.60

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

2.70

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

21.70

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

35.30

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

19.30

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

22.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

3.30

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 43 3234/PJM 43 3234 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'23.04" (i)
Longitude : E 1°46'47.64" (i)

Date de prélèvement : 26/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555684
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	22.01		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	16.58		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	35.28		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	19.29		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.31		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.93	± 0.27	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.70	± 0.16	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.183	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	108.2	± 10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.148	± 0.014	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.208	± 0.014	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	6.86	± 0.53	‰ TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555682

REFERENCE

PJM 47 7173

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

26/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	13.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	22.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	23.60	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	5.00	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	18.00	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.60	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PJM 47 7173/PJM 47 7173 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'24.84" (i)
Longitude : E 1°46'2.28" (i)

Date de prélèvement : 26/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555682
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	18.04		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	13.16		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	23.56		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	5.02		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.60		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.02	± 0.28	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.76	± 0.16	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.207	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	74.2	± 7.80	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.271	± 0.021	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1300	± 0.0092	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.70	± 0.85	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554688

REFERENCE

PT 1 1437

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	2.80	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.40	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	10.80	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	5.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	14.10	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	3.70	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	71.10	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 1 1437/PT 1 1437 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'20.88" (i)
Longitude : E 1°37'39.72" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554688
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	3.74		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	2.84		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	5.90		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	14.05		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	71.11		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.66	± 0.17	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	0.97	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.084	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	54.3	± 6.40	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.107	± 0.011	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0890	± 0.0069	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.85	± 0.30	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554696

REFERENCE

PT 1 7814

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	6.80	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.60	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	5.50	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	11.10	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	7.10	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	13.70	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 1 7814/PT 1 7814 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'40.68" (i)
Longitude : E 1°37'33.6" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554696
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	7.06		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	6.77		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	5.48		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	11.08		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	13.67		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.74	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.59	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.174	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	34.9	± 5.10	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.179	± 0.016	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.144	± 0.010	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.62	± 0.90	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554692

REFERENCE

PT 1 192122

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

6.50

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

17.80

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

11.10

%

Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

9.90

%

Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

12.20

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

20.60

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 1 192122/PT 1 192122 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'25.92" (i)
Longitude : E 1°37'47.28" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554692
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.21		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	6.54		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	11.13		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	9.87		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	20.58		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.47	± 0.23	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.44	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.176	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	35.7	± 5.10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.257	± 0.020	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.169	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	10.97	± 0.81	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554684

REFERENCE

PT 3 4147

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	9.50	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.10	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	24.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	17.80	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	14.80	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	37.70	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	14.80	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 3 4147/PT 3 4147 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'26.28" (i)
Longitude : E 1°38'8.88" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554684
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	37.70		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	9.46		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	17.80		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	14.77		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	14.85		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.32	± 0.30	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.93	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.218	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	42.7	± 5.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.399	± 0.021	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.281	± 0.018	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.13	± 0.87	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554682

REFERENCE

PT 3 4162

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	6.50	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.60	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	15.50	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	13.20	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	16.90	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	7.50	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	50.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 3 4162/PT 3 4162 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'13.32" (i)
Longitude : E 1°38'10.68" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554682
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	7.53		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	6.50		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	13.24		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	16.87		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	50.34		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.62	± 0.17	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	0.94	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.106	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	70.6	± 7.50	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.206	± 0.017	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1350	± 0.0094	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	9.51	± 0.74	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554700

REFERENCE

PT 4 3745

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

3.30

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

23.00

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

2.80

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

2.20

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

9.50

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

1.80

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 4 3745/PT 4 3745 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'58.68" (i)
Longitude : E 1°38'17.88" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554700
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	9.51		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	3.31		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	2.83		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	2.18		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.81		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.66	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.55	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.169	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	30.1	± 4.70	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.215	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.193	± 0.013	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.50	± 0.89	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554698

REFERENCE

PT 8 56700

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	11.40	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	2.40	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	19.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	34.10	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	23.90	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	11.30	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	16.50	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 8 56700/PT 8 56700 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'46.44" (i)
Longitude : E 1°37'37.2" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554698
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	11.30		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	11.45		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	34.10		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	23.89		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	16.48		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.68	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.56	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.183	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	62.2	± 7	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.324	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.166	± 0.011	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	5.09	± 0.40	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554670

REFERENCE

PT 10 424547

Dates

Prélèvement Arrivée Expédition

08/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat Unité

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	1.90	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	23.70	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	4.20	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	1.80	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	6.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	3.80	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'13.8" (i)
Longitude : E 1°37'31.44" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554670

Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 10 424547/PT 10 424547 (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	6.80		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	1.88		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	4.19		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	1.82		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.83		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	4.78	± 0.43	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.78	± 0.25	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.312	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	27.2	± 4.50	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.092	± 0.010	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.168	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.05	± 0.87	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - JUSTE Christophe
Responsable technique, service Perres.

COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554672

REFERENCE

PT 12 5462

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

08/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

2.40

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.80

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

19.10

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

7.90

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

4.90

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

6.70

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

22.60

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 12 5462/PT 12 5462 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'19.2" (i)
Longitude : E 1°37'32.16" (i)

Date de prélèvement : 08/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554672
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	6.72		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	2.39		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	7.86		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	4.90		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	22.61		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.52	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.47	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.149	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	63.4	± 7	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.158	± 0.014	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1190	± 0.0086	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.54	± 0.84	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517341

REFERENCE

PT 27 3637

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

02/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

6.50

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

19.90

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

11.90

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

10.50

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

11.40

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

9.30

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 27 3637/PT 27 3637 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'50.04" (i)
Longitude : E 1°37'52.32" (i)

Date de prélèvement : 02/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517341
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	11.38		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	6.50		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	11.91		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	10.49		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	9.26		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.86	± 0.27	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.66	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.164	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	45.4	± 5.80	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.239	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.151	± 0.010	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.96	± 0.86	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517339

REFERENCE

PT 29 3400

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

02/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

2.50

%

N-NH4 aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.80

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

25.30

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

2.50

%

Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

1.90

%

Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

5.70

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

1.80

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PT 29 3400/PT 29 3400 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°36'26.28" (i)
Longitude : E 1°38'50.64" (i)

Date de prélèvement : 02/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517339
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	5.65		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	2.52		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	2.50		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	1.92		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.77		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.14	± 0.21	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.24	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.165	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	37.5	± 5.20	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.109	± 0.011	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1000	± 0.0072	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	11.39	± 0.83	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - JUSTE Christophe
Responsable technique, service Perres.

COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555770

REFERENCE

PW 2 4849

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

18/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	28.10	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.80	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	43.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	11.90	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	13.20	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PW 2 4849/PW 2 4849 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'38.52" (i)
Longitude : E 1°47'22.92" (i)

Date de prélèvement : 18/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 2655770
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	13.24		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	28.11		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	43.33		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	11.86		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.30		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.06	± 0.20	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.20	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.130	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	65.7	± 7.20	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.305	± 0.018	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.161	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.53	± 0.20	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555780

REFERENCE

PW 2 4950

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

18/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

22.10

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

21.10

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

53.40

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

9.60

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

12.40

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

0.50

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PW 2 4950/PW 2 4950 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'30.96" (i)
Longitude : E 1°47'11.04" (i)

Date de prélèvement : 18/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555780
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	12.40		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	22.09		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	53.43		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	9.57		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.53		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.88	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.09	± 0.11	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.115	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	57.5	± 6.60	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.132	± 0.013	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.164	± 0.011	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.53	± 0.20	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555698

REFERENCE

PW 7 3800

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

28/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

20.00

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

1.20

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

19.20

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

46.00

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

11.70

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

19.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

0.90

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : PW 7 3800/PW 7 3800 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'10.08" (i)
Longitude : E 1°52'35.4" (i)

Date de prélèvement : 28/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555698
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	18.97		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	20.02		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	46.05		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	11.68		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.88		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.30	± 0.22	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.34	± 0.13	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.149	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	83	± 8.40	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.191	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.181	± 0.012	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.61	± 0.36	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - JUSTE Christophe
Responsable technique, service Perres.

COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555702

REFERENCE

PW 8 365366

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

28/10/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	17.60	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.90	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.90	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	38.80	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	12.10	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	26.50	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.40	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : PW 8 365366/PW 8 365366 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'20.52" (i)
Longitude : E 1°52'13.08" (i)

Date de prélèvement : 28/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 2655702

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	26.51		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	17.61		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	38.82		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	12.14		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.41		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.41	± 0.23	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.40	± 0.13	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.171	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	137.7	± 12	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.200	± 0.017	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.157	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	5.66	± 0.44	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517295

REFERENCE

PW 12 40513

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

04/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

11.60

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.50

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

16.40

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

18.20

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

23.20

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

8.00

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

36.10

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°24'3.6" (i)
Longitude : E 1°43'30.36" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517295

Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
62000 ARRAS (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : PW 12 40513/PW 12 40513 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	7.96		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	11.57		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	18.25		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	23.21		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	36.14		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.87	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.09	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.104	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	57.5	± 6.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.104	± 0.011	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.0760	± 0.0066	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	5.25	± 0.41	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517315

REFERENCE

SMG 5 91000

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

03/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

29.50

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

2.10

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

22.00

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

39.20

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

15.10

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

12.90

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

0.80

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : SMG 5 91000/SMG 5 91000 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'2.76" (i)
Longitude : E 1°44'14.64" (i)

Date de prélèvement : 03/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517315

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.90		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	29.46		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	39.25		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	15.07		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.79		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.23	± 0.21	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.30	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.130	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	58.1	± 6.70	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.189	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1420	± 0.0098	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.09	± 0.32	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517319

REFERENCE

SMG 6 1112

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

03/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	21.00	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.00	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	50.00	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	14.20	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	12.40	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	0.60	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : SMG 6 1112/SMG 6 1112 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'50.16" (i)
Longitude : E 1°44'20.76" (i)

Date de prélèvement : 03/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517319
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.41		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	20.99		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	49.96		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	14.16		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.55		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.83	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.06	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.118	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	66.6	± 7.30	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.156	± 0.014	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.170	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.39	± 0.27	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517323

REFERENCE

SMG 7 13233

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

03/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	19.60	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	23.20	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	44.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	19.30	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	12.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'46.56" (i)
Longitude : E 1°44'36.24" (i)

Date de prélèvement : 03/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517323

Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
62000 ARRAS (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : SMG 7 13233/SMG 7 13233 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.83		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	19.58		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	44.92		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	19.26		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.33		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.98	± 0.19	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.15	± 0.11	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.130	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	37.1	± 5.20	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.129	± 0.012	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1040	± 0.0077	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.78	± 0.30	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517343

REFERENCE

SMG 9 13024

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

29/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	26.40	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.40	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	21.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	36.00	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	19.90	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	13.60	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.80	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'36.24" (i)
Longitude : E 1°45'16.56" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517343

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Identification de l'échantillon : SMG 9 13024/SMG 9 13024 (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	13.64		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	26.38		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	36		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	19.90		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.82		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.16	± 0.21	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.26	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.136	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	55.2	± 6.50	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.178	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.151	± 0.010	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.40	± 0.19	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554650

REFERENCE

SMG 12 811393

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

06/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 μm (ou 0.002 et 0.02 mm)

NF X31-107

23.00

%

N-NH₄ aqueux DIP

NF EN ISO 13395

0.80

mg/kg MB

Humidité Brut

NF ISO 11465

24.20

% MB

Limons grossiers - entre 20 et 50 μm (ou 0.02 et 0.05 mm)

NF X31-107

47.30

%

Sables fins - entre 50 et 200 μm (ou 0.05 et 0.2 mm)

NF X31-107

12.80

%

Argile - inférieur à 2 μm (ou 0.002 mm)

NF X31-107

12.50

%

Sables grossiers - entre 200 et 2000 μm (ou 0.2 et 2 mm)

NF X31-107

0.35

%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : SMG 12 811393/SMG 12 811393 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'36.84" (i)
Longitude : E 1°43'32.16" (i)

Date de prélèvement : 06/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554650

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	12.51		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	23		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	47.31		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	12.85		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	0.35		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	3.88	± 0.35	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.26	± 0.20	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.256	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	84.2	± 8.50	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.271	± 0.021	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.216	± 0.014	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.30	± 0.18	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26555686

REFERENCE

SMG 16 323324

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

26/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	19.80	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.00	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	22.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	44.60	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	13.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	15.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	3.80	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'58.2" (i)
Longitude : E 1°46'24.24" (i)

Date de prélèvement : 26/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26555686

Organisme : 62000 ARRAS (i)
COOPERATIVE UNEAL (i)

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Identification de l'échantillon : SMG 16 323324/SMG 16 323324 (i)

Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	15.83		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	19.76		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	44.58		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	13.41		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	3.81		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.51	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.46	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.148	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	71.4	± 7.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.197	± 0.017	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.169	± 0.011	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.02	± 0.24	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517317

REFERENCE

SMG 19 3135

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

29/10/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	16.10	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.20	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	23.60	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	37.40	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	13.60	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	21.60	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.40	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :

62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)

Identification de l'échantillon : SMG 19 3135/SMG 19 3135 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°35'22.92" (i)
Longitude : E 1°45'2.88" (i)

Date de prélèvement : 29/10/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517317

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	21.57		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	16.07		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	37.42		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	13.64		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.44		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	4.86	± 0.43	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.83	± 0.25	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.209	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	83.8	± 8.50	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.186	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.144	± 0.010	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	12.71	± 0.90	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26554636

REFERENCE

ST 1 2021

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

10/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	20.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.80	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.10	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	26.30	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	25.30	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	15.40	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	10.10	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 1 2021/ST 1 2021 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'41.4" (i)
Longitude : E 1°43'16.32" (i)

Date de prélèvement : 10/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26554636
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	15.43		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	20.16		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	26.34		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	25.34		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	10.09		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.54	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.48	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.136	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	56.4	± 6.60	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.244	± 0.020	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1180	± 0.0085	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.75	± 0.29	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517305

REFERENCE

ST 3 2382

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

04/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination		Résultat	Unité
Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	24.50	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.60	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.50	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	37.90	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	21.60	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	11.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	2.00	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 3 2382/ST 3 2382 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°30'41.76" (i)
Longitude : E 1°40'49.8" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517305
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	11.85		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	24.54		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	37.89		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	21.55		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	2.01		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	2.06	± 0.20	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.20	± 0.12	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.131	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	45.4	± 5.80	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.183	± 0.016	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1410	± 0.0098	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	2.04	± 0.16	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517307

REFERENCE

ST 6 3240

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

04/11/2021

26/11/2021

30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	15.20	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	20.30	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	43.20	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	25.80	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	9.80	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	4.10	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 6 3240/ST 6 3240 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°30'23.76" (i)
Longitude : E 1°41'6.36" (i)

Date de prélèvement : 04/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517307
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	9.81		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	15.19		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	43.21		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	25.76		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	4.06		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.87	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.09	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.109	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	77	± 8	mg / kg TFS
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.126	± 0.012	‰ TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1000	± 0.0075	‰ TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	4.17	± 0.33	‰ TFS
	* Na ₂ O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517311

REFERENCE

ST 22 2600

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

03/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	19.50	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	0.50	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	23.40	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	47.70	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	18.30	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	11.20	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	1.30	%

N° adhérent : 2454257
Nom client : COOPERATIVE UNEAL (i)
Adresse :
62000 ARRAS (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 22 2600/ST 22 2600 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'46.44" (i)
Longitude : E 1°44'50.64" (i)

Date de prélèvement : 03/11/2021 (i)
Date de réception : 26/11/2021
Date du début de l'essai : 26/11/2021
N° laboratoire : 26517311
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : RICHEZ Jean Baptiste (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	11.18		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	19.53		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	47.71		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	18.29		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	1.34		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 / SAS-PROD-MOP-024	1.85	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.08	± 0.10	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.105	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	50	± 6.10	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 / SAS-MDM-METH-MOP-064	---	---	% TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.159	± 0.014	% TFS
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.1230	± 0.0087	% TFS
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	3.39	± 0.27	% TFS
	* Na_2O échangeable	Méthode interne SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Mn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Fe EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	---	---	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---	---	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.

Fait à Ardon, le 30/12/2021 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



COOPERATIVE UNEAL

62000 ARRAS

COOPERATIVE UNEAL

1 RUE MARCEL LEBLANC

62054 SAINT LAURENT BLANGY

N° LABORATOIRE

26517313

REFERENCE

ST 24 8900

Dates

Prélèvement *Arrivée* *Expédition*

03/11/2021 26/11/2021 30/12/2021

Détermination

Résultat **Unité**

Limons fins - entre 2 et 20 µm (ou 0.002 et 0.02 mm)	NF X31-107	22.40	%
N-NH4 aqueux DIP	NF EN ISO 13395	1.40	mg/kg MB
Humidité Brut	NF ISO 11465	22.40	% MB
Limons grossiers - entre 20 et 50 µm (ou 0.02 et 0.05 mm)	NF X31-107	31.80	%
Sables fins - entre 50 et 200 µm (ou 0.05 et 0.2 mm)	NF X31-107	14.40	%
Argile - inférieur à 2 µm (ou 0.002 mm)	NF X31-107	13.10	%
Sables grossiers - entre 200 et 2000 µm (ou 0.2 et 2 mm)	NF X31-107	15.70	%

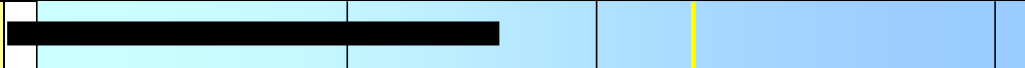
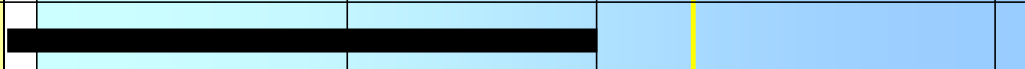

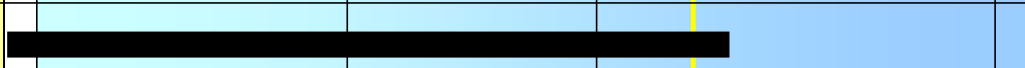


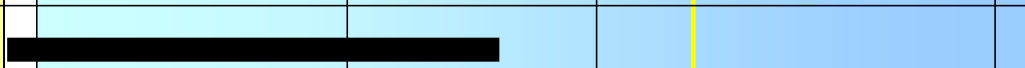
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583469 Client N° 388143</small>	GAEC FAYOL (code : 563374) FAYOL GUY ET LUC 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : GLF 24

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	30.67	100					
Zinc	141.99	300					
Chrome	75.31	150					
Nickel	74.84	50					
Cadmium	1.57	2					
Mercure	0.09	1					
Plomb	32.90	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



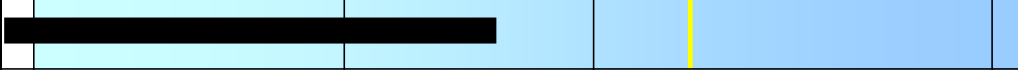
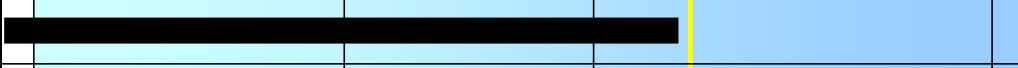
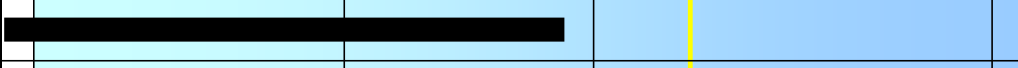


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583519 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 2**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	19.98	100					
Zinc	102.57	300					
Chrome	48.22	150					
Nickel	43.92	50					
Cadmium	0.88	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	24.07	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



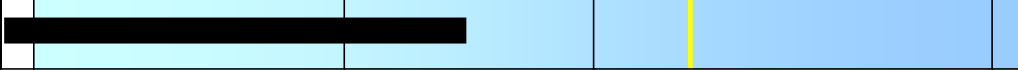
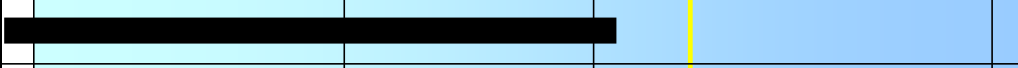
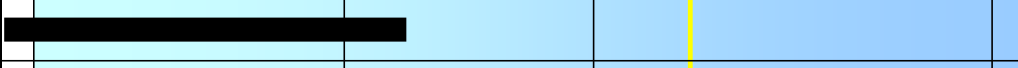


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583517 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 3**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.98	100					
Zinc	70.02	300					
Chrome	42.50	150					
Nickel	25.32	50					
Cadmium	0.32	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	19.66	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



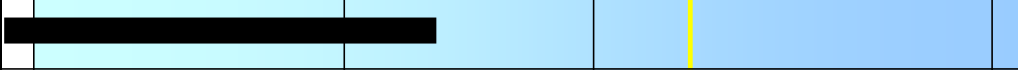
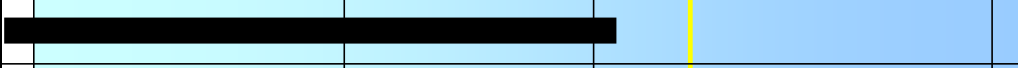
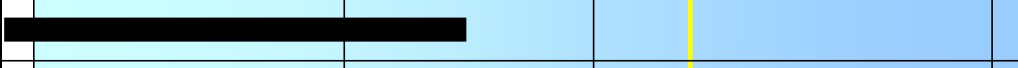


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583515 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 6**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	17.14	100					
Zinc	83.49	300					
Chrome	36.48	150					
Nickel	25.61	50					
Cadmium	0.51	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	21.80	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



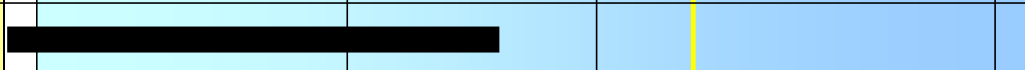
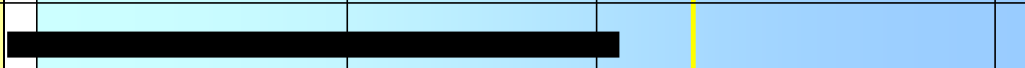



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583513 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 8**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.68	100					
Zinc	72.80	300					
Chrome	47.64	150					
Nickel	28.22	50					
Cadmium	0.46	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	18.71	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




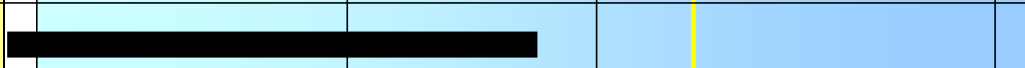



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583521 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 12-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	14.00	100					
Zinc	50.45	300					
Chrome	35.86	150					
Nickel	18.71	50					
Cadmium	0.26	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	17.64	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



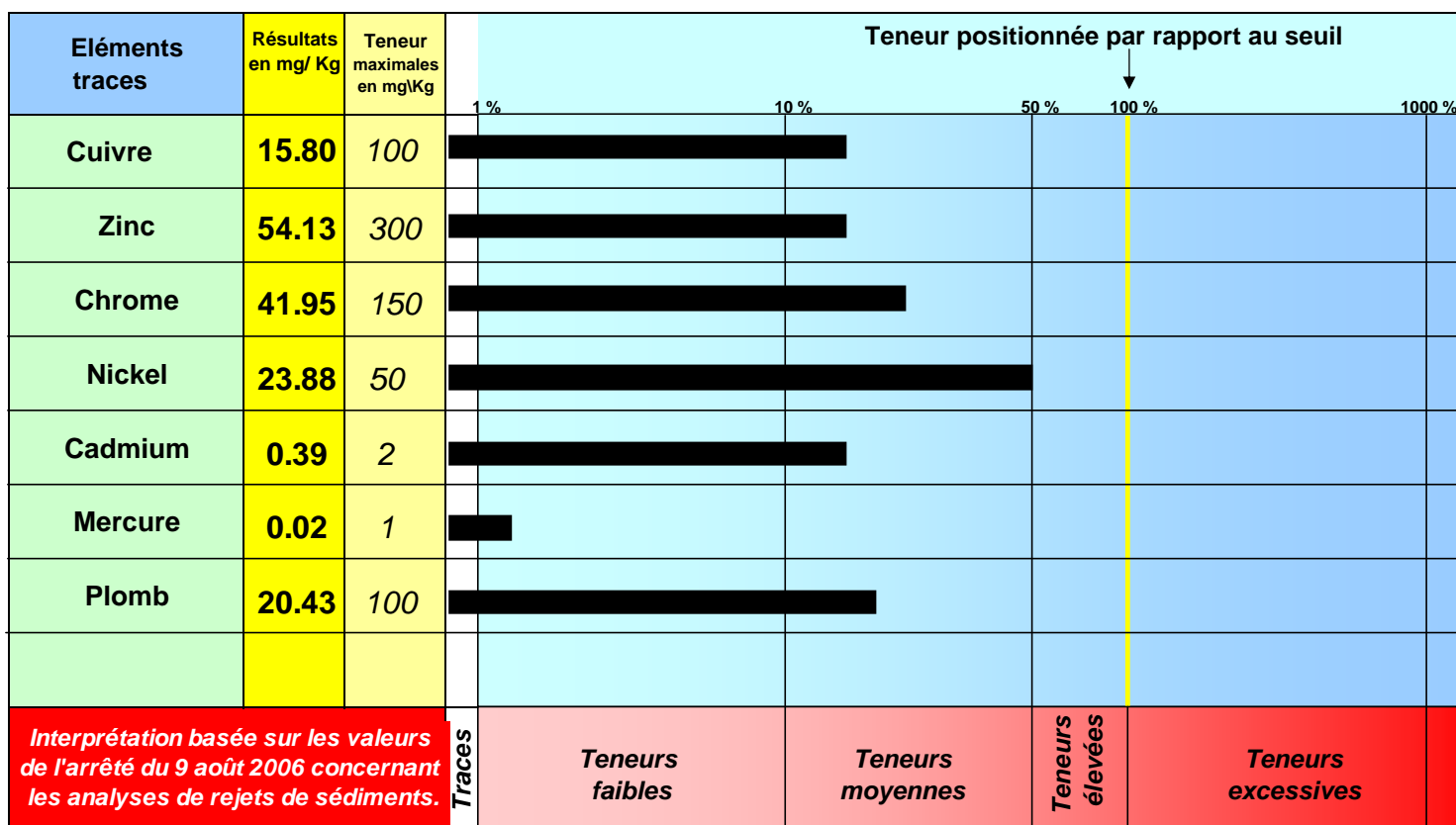
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583509 Client N° 388143</small>	MARTEL CEDRIC (code : 563405) 113 PLACE DE SEQUIERES 62830 LACRES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : **CM 12-2**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



ANALYSES DE TERRES

N° adhérent : 563420
Nom client : SARL TILLIER (i)
Adresse : TILLIER STEPHANE (i)
62630 CORMONT (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 2-7 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°34'19.704" (i)
Longitude : E 1°45'17.712" (i)

Date de prélèvement : 13/12/2022 (i)
Date de réception : 29/12/2022
Date du début de l'essai : 29/12/2022
N° laboratoire : 26906160
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : BOUREZ Guillaume (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie sans décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	---		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	---	---	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité	
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	% TFS	
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* Na_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
		* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
* Mn EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Fe EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Bore eau bouillante		Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	0.024	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.34	± 0.15	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	51.41	± 7.90	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	10.65	± 0.97	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	28.21	± 6.40	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	17.33	± 1.90	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	51.48	± 4.30	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-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Fer total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		%TFS
	Manganèse total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Molybdène	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / 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.

Fait à Ardon, le 13/01/2023 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.

ANALYSES DE TERRES

N° adhérent : 563420
Nom client : SARL TILLIER (i)
Adresse : TILLIER STEPHANE (i)
62630 CORMONT (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 3-6 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°30'41.148" (i)
Longitude : E 1°40'47.928" (i)

Date de prélèvement : 13/12/2022 (i)
Date de réception : 29/12/2022
Date du début de l'essai : 29/12/2022
N° laboratoire : 26906156
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : BOUREZ Guillaume (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie sans décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	---		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	---	---	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS
	* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité	
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	% TFS	
	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* Na ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
		* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
* Mn EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Fe EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Bore eau bouillante		Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	0.042	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.21	± 0.14	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	41.24	± 6.40	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	7.56	± 0.71	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	20	± 6.20	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	12.06	± 1.30	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	34.98	± 3.50	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-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Fer total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		%TFS
	Manganèse total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Molybdène	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / 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.

Fait à Ardon, le 13/01/2023 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.

ANALYSES DE TERRES

N° adhérent : 563420
Nom client : SARL TILLIER (i)
Adresse : TILLIER STEPHANE (i)
62630 CORMONT (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 6-7 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°30'22.392" (i)
Longitude : E 1°41'4.884" (i)

Date de prélèvement : 13/12/2022 (i)
Date de réception : 29/12/2022
Date du début de l'essai : 29/12/2022
N° laboratoire : 26906162
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : BOUREZ Guillaume (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie sans décarbonatation	Argile (≤ 2 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons fins (2 - 20 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables fins (50 - 200 µm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	---		% TFS
	* Calcaire - CaCO ₃ total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	---	---	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité	
Cations échangeables acétate d'NH ₄	* pH H ₂ O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* P ₂ O ₅ Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
	* P ₂ O ₅ Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	% TFS	
	* K ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* Na ₂ O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
		* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
* Mn EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Fe EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Bore eau bouillante		Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	0.020	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.25	± 0.15	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	43.67	± 6.70	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	10.53	± 0.96	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	22.59	± 6.30	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	13.57	± 1.50	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	46.51	± 4.10	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-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Fer total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		%TFS
	Manganèse total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Molybdène	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / 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.

Fait à Ardon, le 13/01/2023 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



ANALYSES DE TERRES

N° adhérent : 563420
Nom client : SARL TILLIER (i)
Adresse : TILLIER STEPHANE (i)
62630 CORMONT (i)
Organisme : COOPERATIVE UNEAL (i)
Identification de l'échantillon : ST 22-2 (i)

Coordonnées GPS :
Latitude : N 50°33'43.704" (i)
Longitude : E 1°45'6.192" (i)

Date de prélèvement : 13/12/2022 (i)
Date de réception : 29/12/2022
Date du début de l'essai : 29/12/2022
N° laboratoire : 26906158
Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
Préleveur : BOUREZ Guillaume (i)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie sans décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)	NF X 31 -107	---		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)	NF X 31 -107	---		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	---	---	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Carbone organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	---	---	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	---	---	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	---		
* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage) / SAS-MDM-METH-P96-VAL-009	---	---	meq / 100 g TFS	
* CEC cobalthexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS	

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité	
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* pH KCl	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	---	---		
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	% TFS	
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* MgO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* CaO échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	* Na_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	---	---	% TFS	
	Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
		* Zn EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS
* Mn EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Fe EDTA		Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	
* Bore eau bouillante		Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	---	---	mg / kg TFS	

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthodes internes AUREA45-MDM-METH-MOP-012 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-011	0.016	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.26	± 0.15	mg / kg TFS
	* Chrome	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	40.20	± 6.20	mg / kg TFS
	* Cuivre	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	10.45	± 0.95	mg / kg TFS
	* Nickel	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	22.66	± 6.30	mg / kg TFS
	* Plomb	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	13.22	± 1.40	mg / kg TFS
	* Zinc	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	45.71	± 4	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-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Fer total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		% TFS
	Manganèse total	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Molybdène	Méthodes internes SAS-MDM-METH-PACR-MOP-005 / SAS-MDM-METH-P96-VAL-010 / 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.

Fait à Ardon, le 13/01/2023 - TANG Laury
Responsable technique, service Terres.



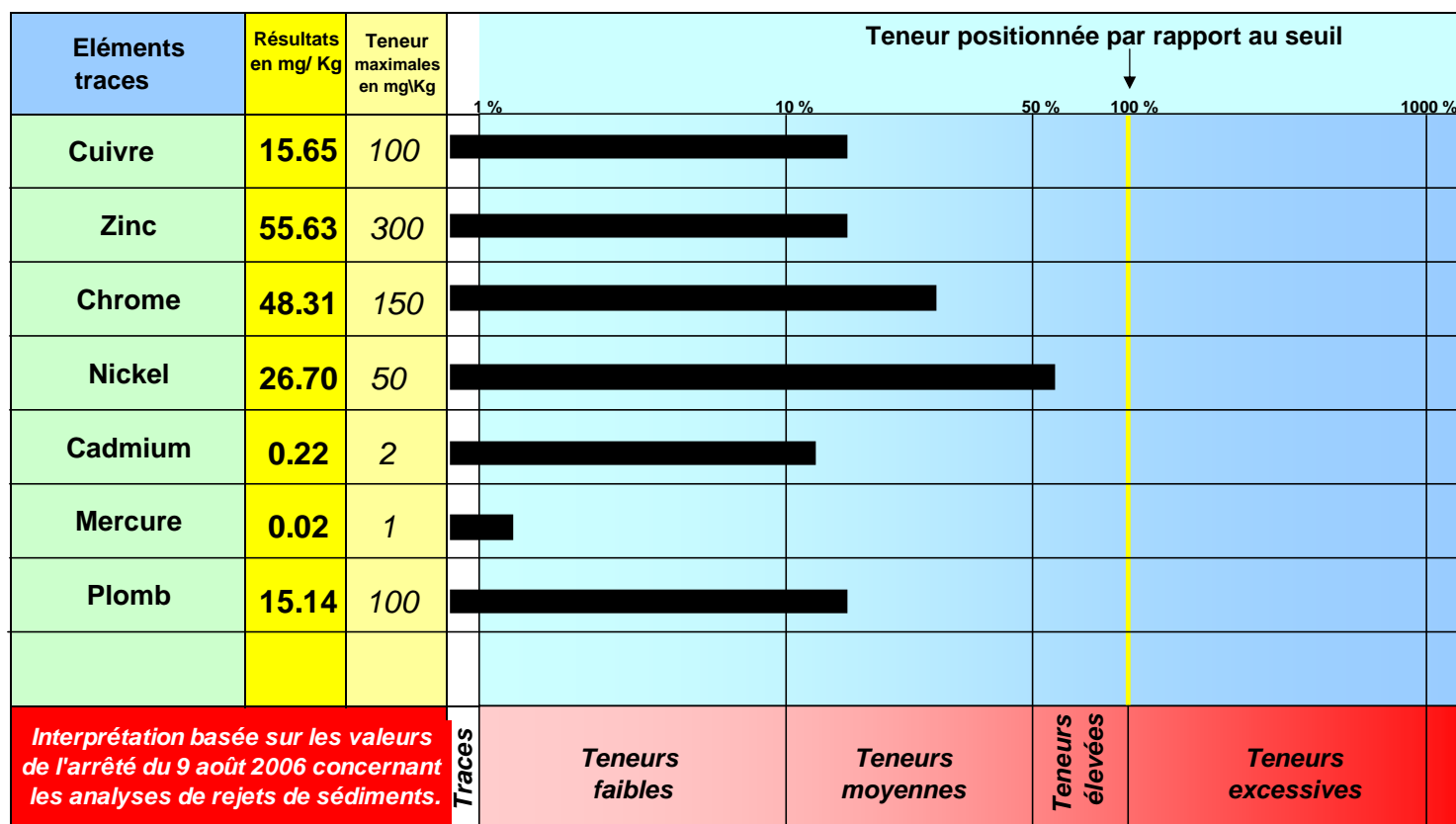
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26881116 Client N° 388143</small>	SCEA AU GRE DU VENT (code : 603422) TARDIEU CHRISTELLE DOMINIQUE ET CHARLES 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : **CDT 1-3**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



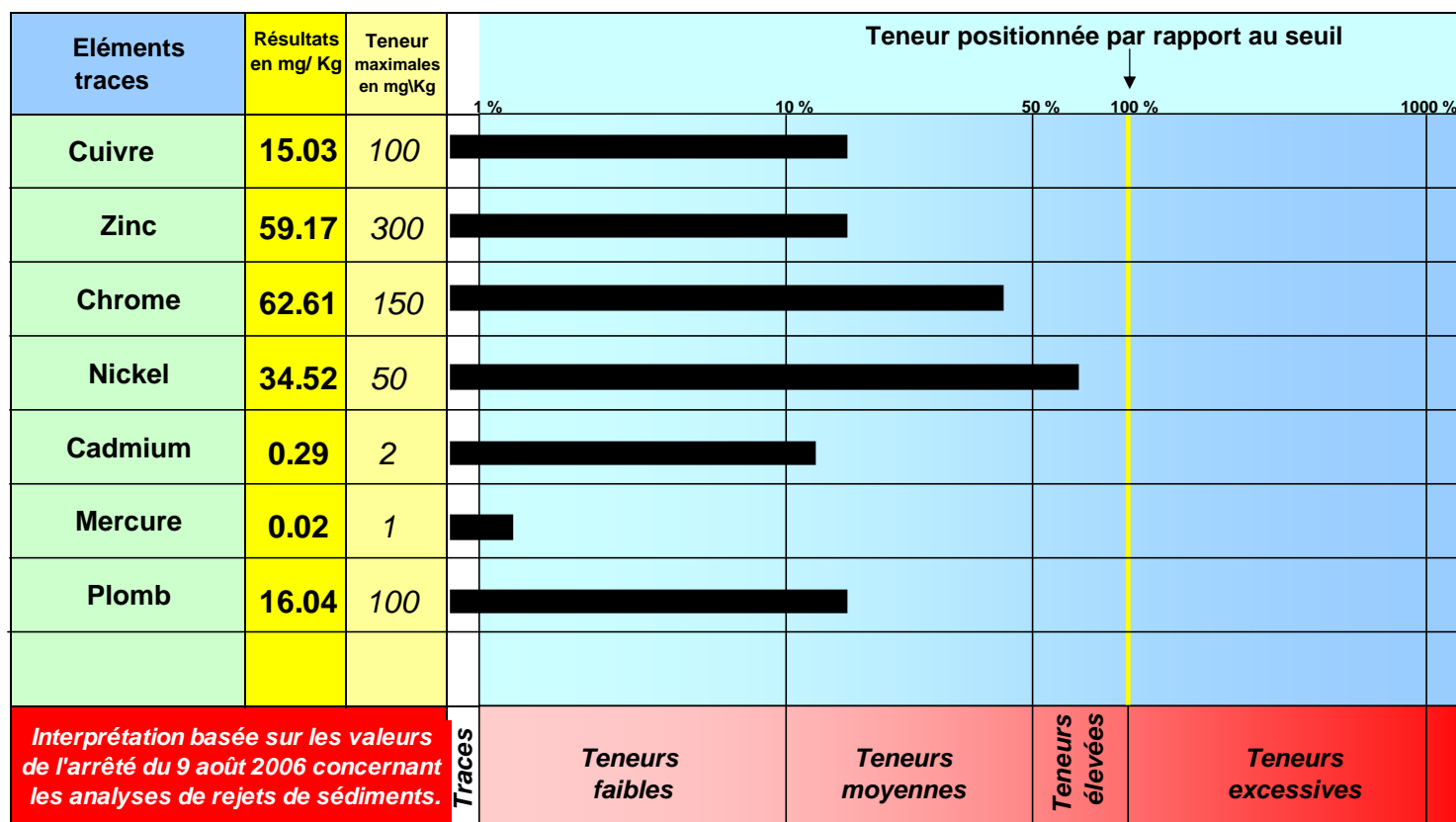
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26881122 Client N° 388143</small>	SCEA AU GRE DU VENT (code : 603422) TARDIEU CHRISTELLE DOMINIQUE ET CHARLES 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : **CDT 3-3**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



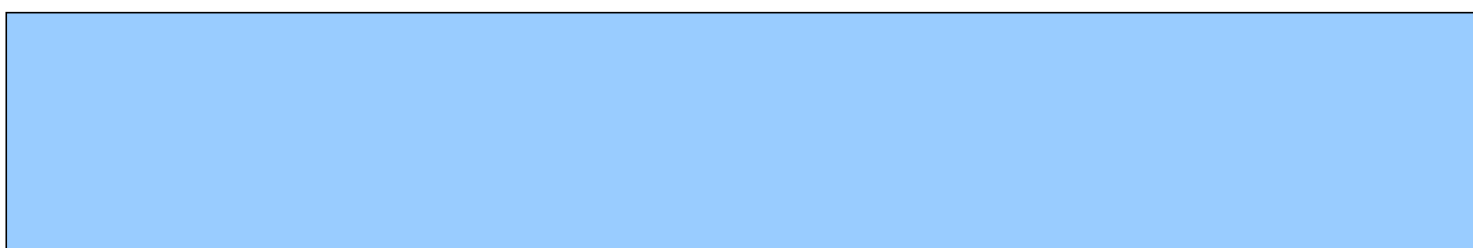
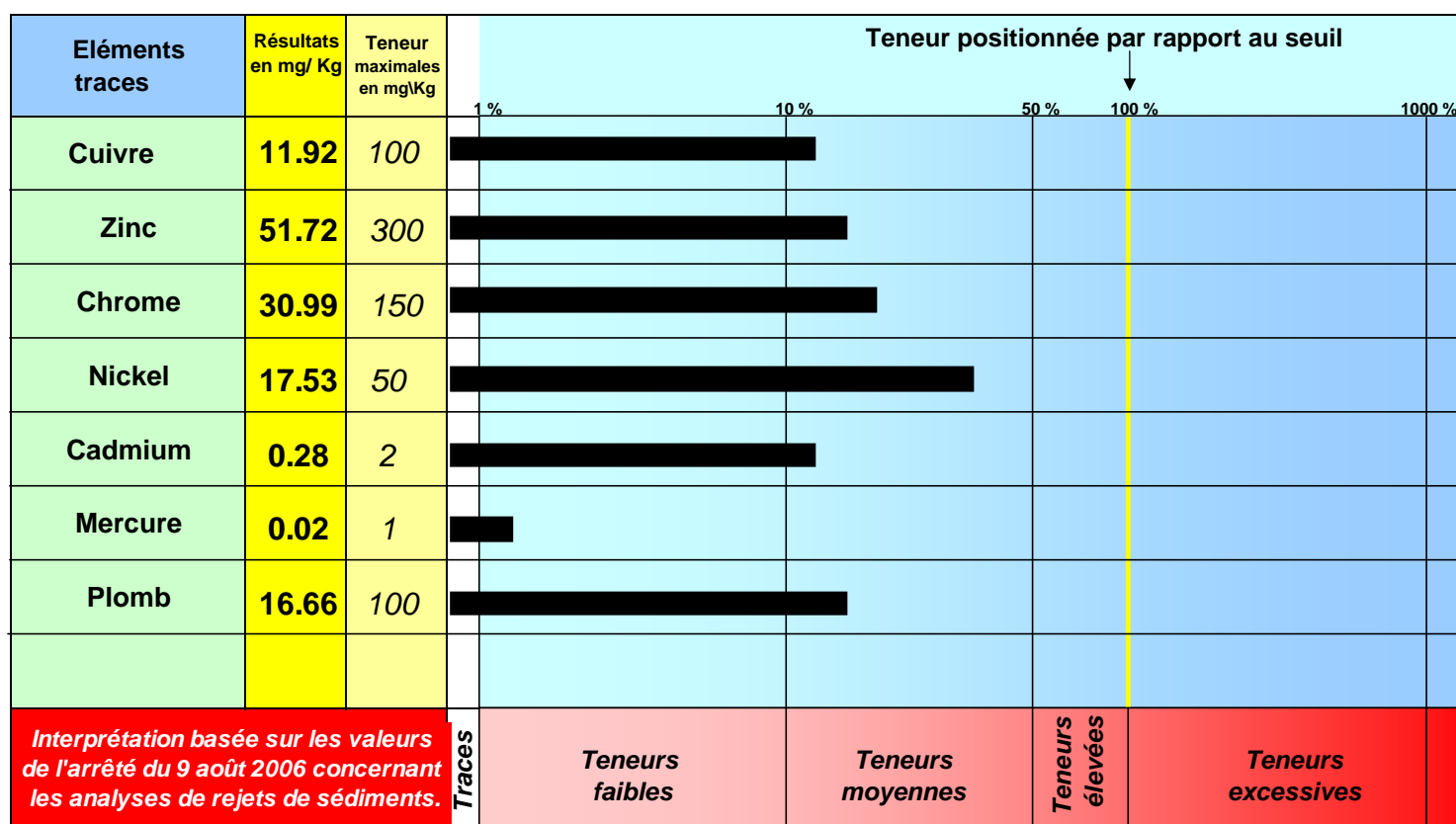
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26881120 Client N° 388143</small>	SCEA AU GRE DU VENT (code : 603422) TARDIEU CHRISTELLE DOMINIQUE ET CHARLES 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : CDT 4-3

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY N° d'échantillon : 26583757 Client N° 388143	SCEA AU GRE DU VENT (code : 603422) TARDIEU CHRISTELLE DOMINIQUE ET CHARLES 62630 HUBERSENT Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours

Parcelle : **CDT 26-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI
 NON
 NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	37.07	100					
Zinc	164.61	300					
Chrome	72.78	150					
Nickel	81.48	50					
Cadmium	1.87	2					
Mercure	0.10	1					
Plomb	40.98	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives	

Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 25955977 Client N° 388143</small>	SCEA AU GRE DU VENT (code : 603422) TARDIEU CHRISTELLE DOMINIQUE ET CHARLES 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : CDT 27-6

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	19.99	100					
Zinc	89.92	300					
Chrome	53.39	150					
Nickel	39.13	50					
Cadmium	0.75	2					
Mercure	0.07	1					
Plomb	21.68	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

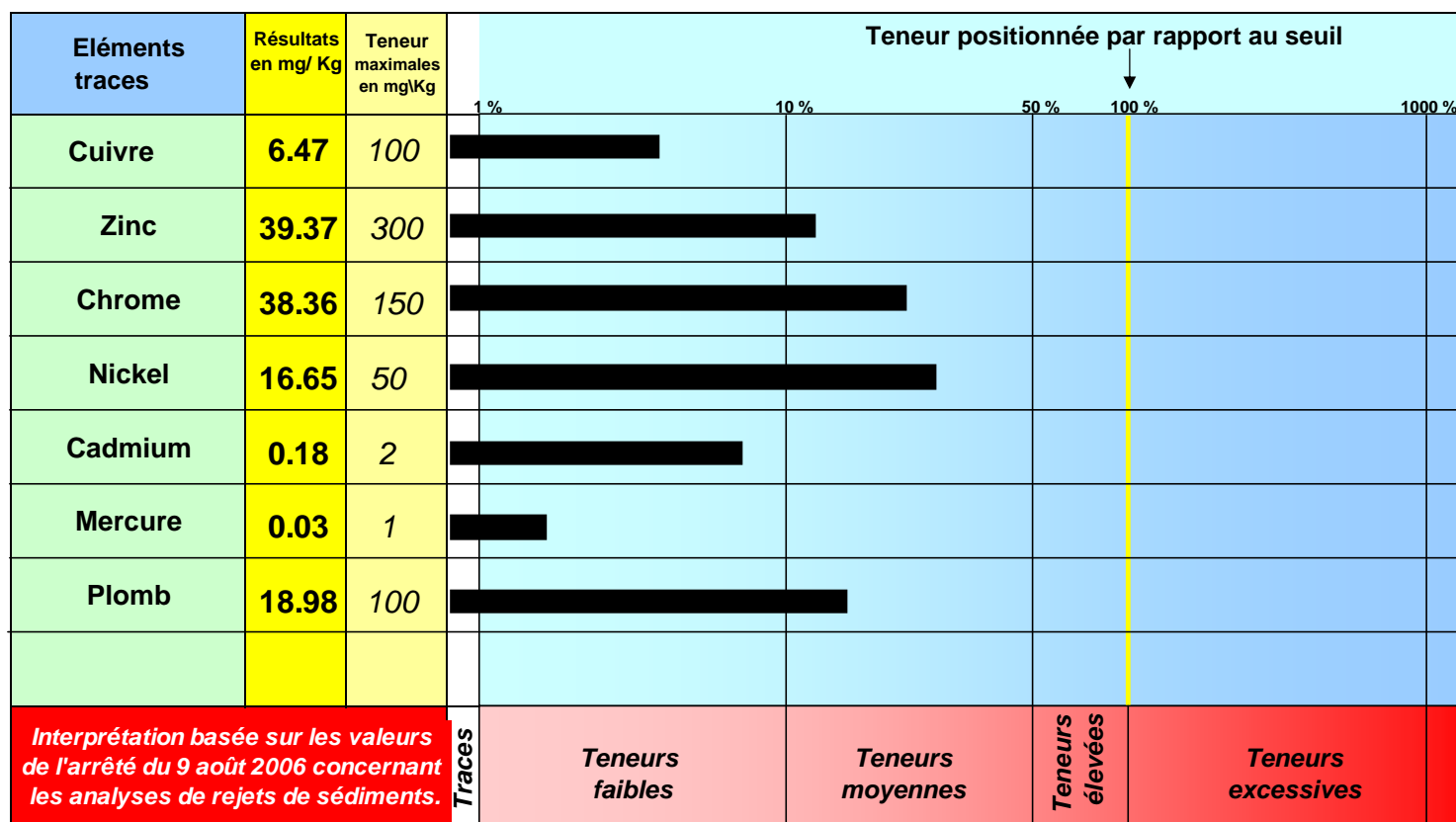
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906154 Client N° 388143</small>	SCEA DE L ENCLOS (code : 563313) DURANT DIMITRI 62170 BERNIEULLES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : DDT 3

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



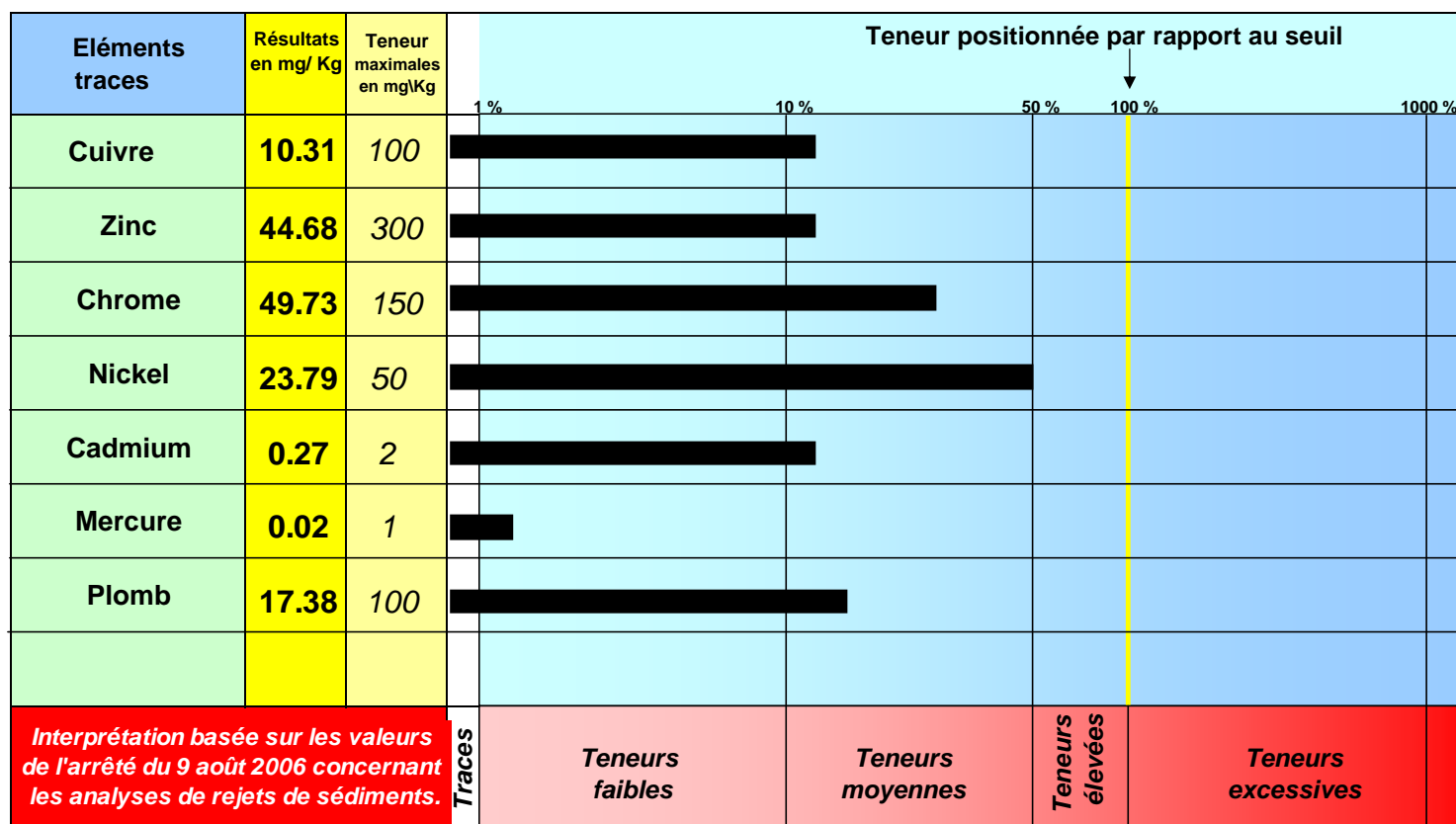
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906152 Client N° 388143</small>	SCEA DE L ENCLOS (code : 563313) DURANT DIMITRI 62170 BERNIEULLES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : DDT 8-1

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



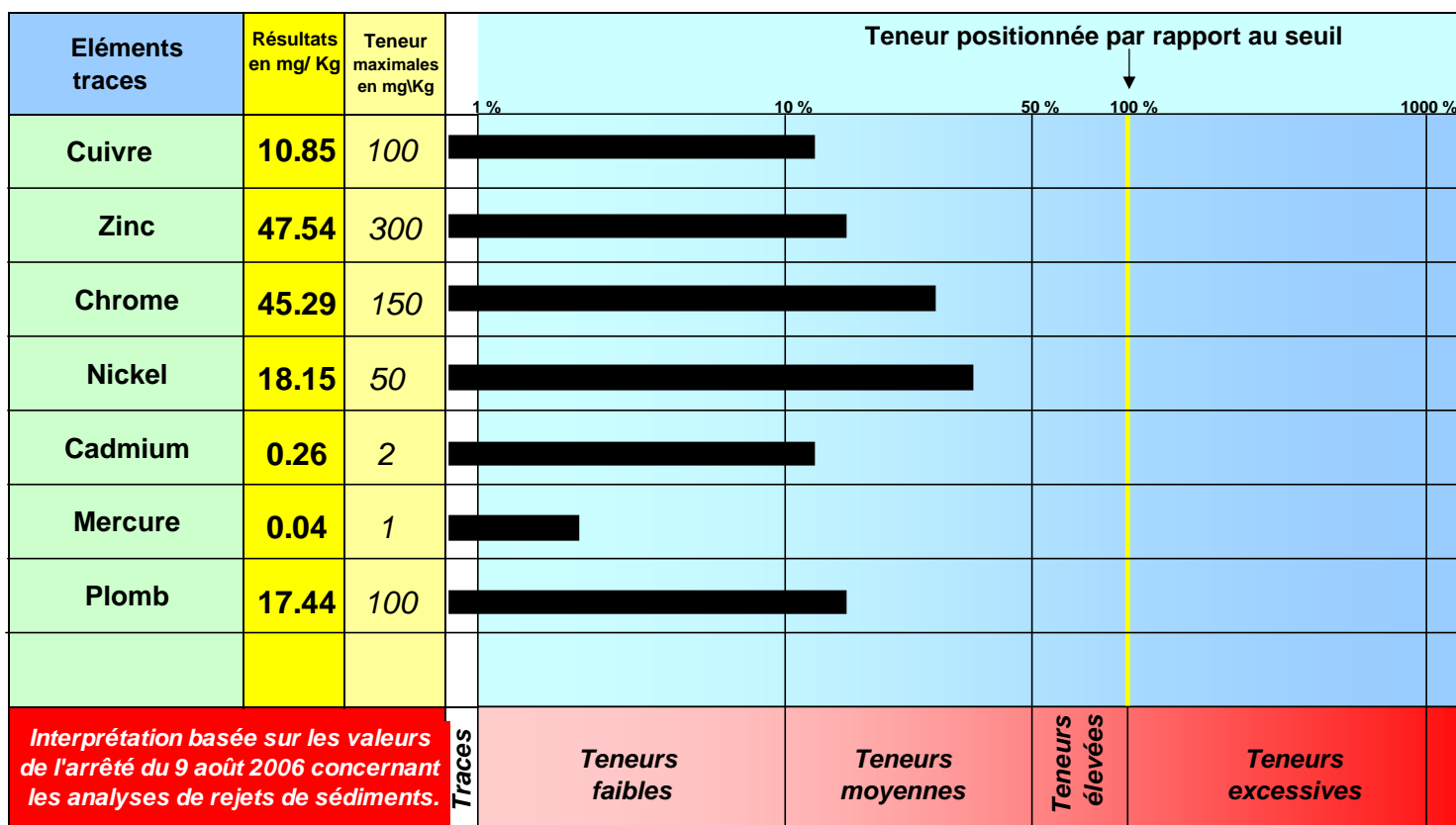
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906150 Client N° 388143</small>	SCEA DE L ENCLOS (code : 563313) DURANT DIMITRI 62170 BERNIEULLES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **DDT 8-2**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



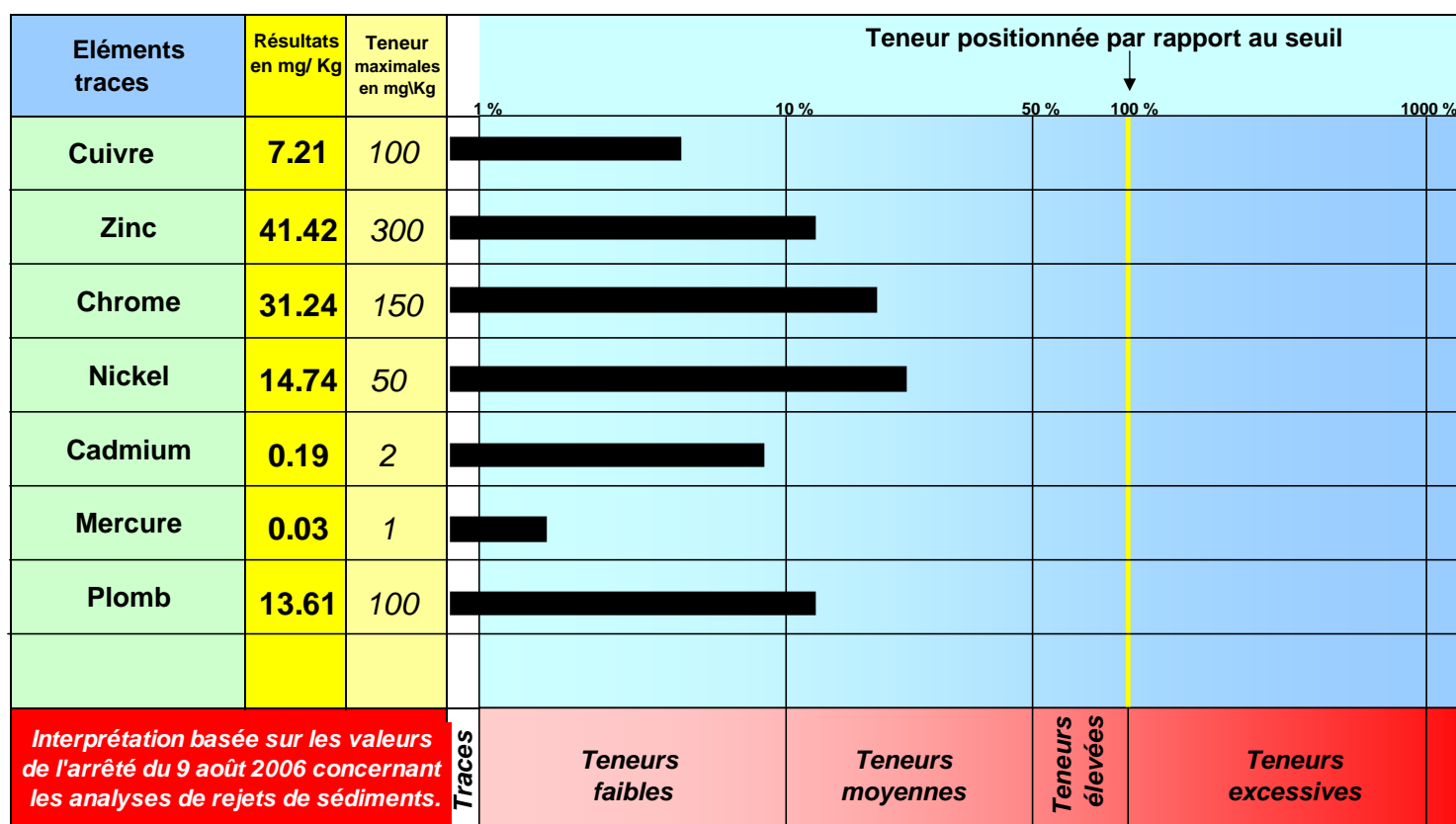
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906148 Client N° 388143</small>	SCEA DE L ENCLOS (code : 563313) DURANT DIMITRI 62170 BERNIEULLES <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **DDT 8-4**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



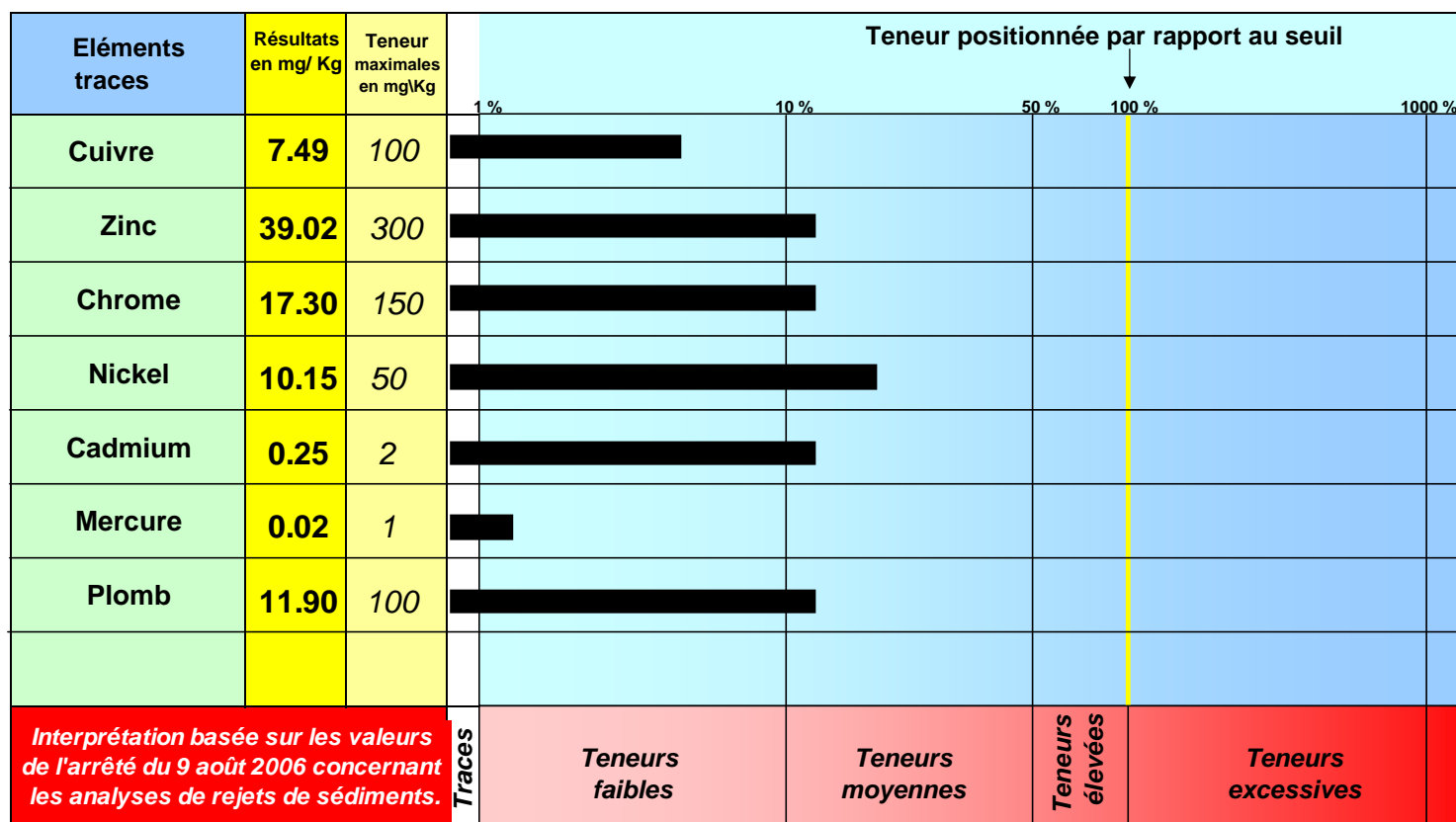
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583479 Client N° 388143</small>	BODIN JEAN FRANCOIS (code : 563277) 30 RUE DE PELINCHUN 62830 VERLINCHUN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : JFB 4-2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583477 Client N° 388143</small>	BODIN JEAN FRANCOIS (code : 563277) 30 RUE DE PELINCHUN 62830 VERLINCHUN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **JFB 7-31**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI
 NON
 NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.48	100					
Zinc	91.20	300					
Chrome	48.70	150					
Nickel	30.17	50					
Cadmium	0.62	2					
Mercure	0.05	1					
Plomb	19.69	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



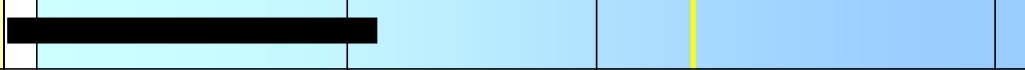
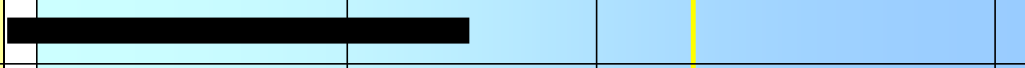
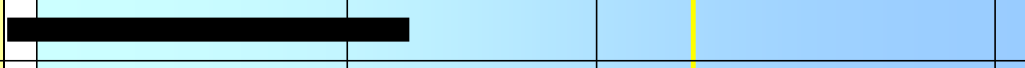


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583475 Client N° 388143</small>	BODIN JEAN FRANCOIS (code : 563277) 30 RUE DE PELINCHTUN 62830 VERLINCHTUN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

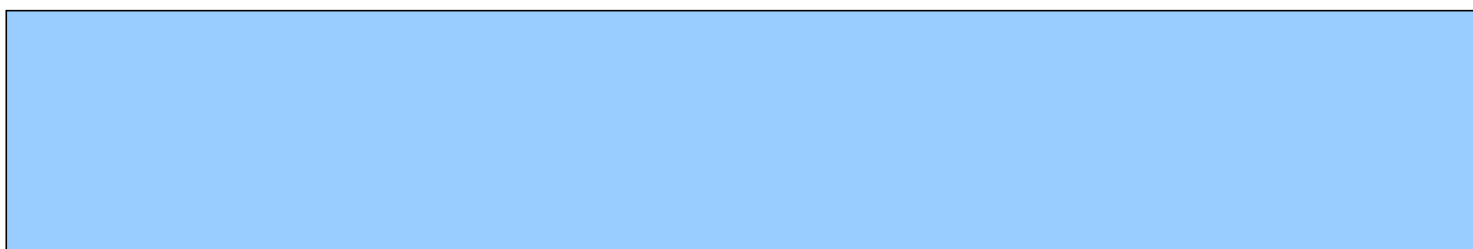
Parcelle : **JFB 8-2**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	18.09	100					
Zinc	76.39	300					
Chrome	20.06	150					
Nickel	14.88	50					
Cadmium	0.39	2					
Mercure	0.08	1					
Plomb	26.00	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





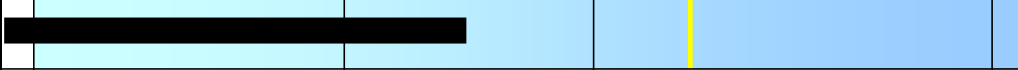
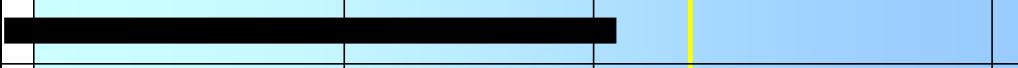
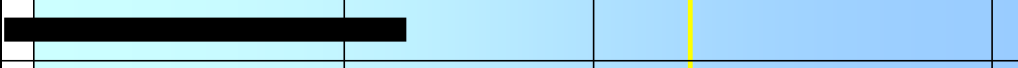


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583473 Client N° 388143</small>	BODIN JEAN FRANCOIS (code : 563277) 30 RUE DE PELINCTHUN 62830 VERLINCTHUN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **JFB 9-2**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.86	100					
Zinc	64.30	300					
Chrome	43.75	150					
Nickel	29.10	50					
Cadmium	0.33	2					
Mercure	0.05	1					
Plomb	15.32	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

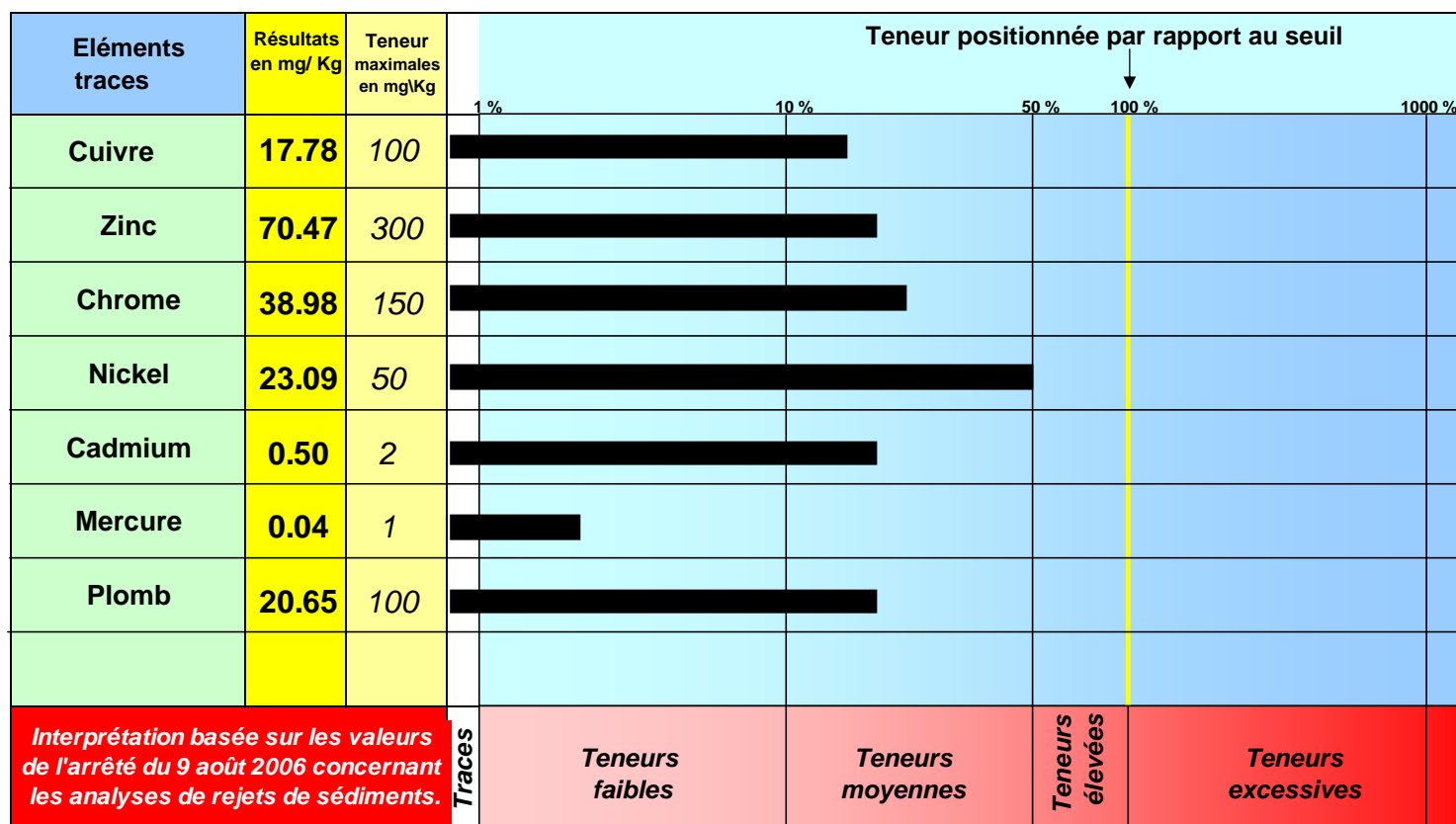
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583481 Client N° 388143</small>	BODIN JEAN FRANCOIS (code : 563277) 30 RUE DE PELINCTHUN 62830 VERLINCTHUN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : JFB 11-8

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé






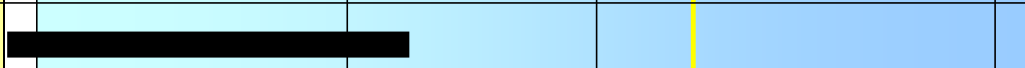



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583497 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

Parcelle : XD 4-1

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	5.39	100					
Zinc	36.37	300					
Chrome	13.25	150					
Nickel	7.52	50					
Cadmium	0.46	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	11.38	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives






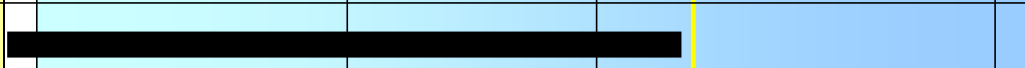



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583501 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

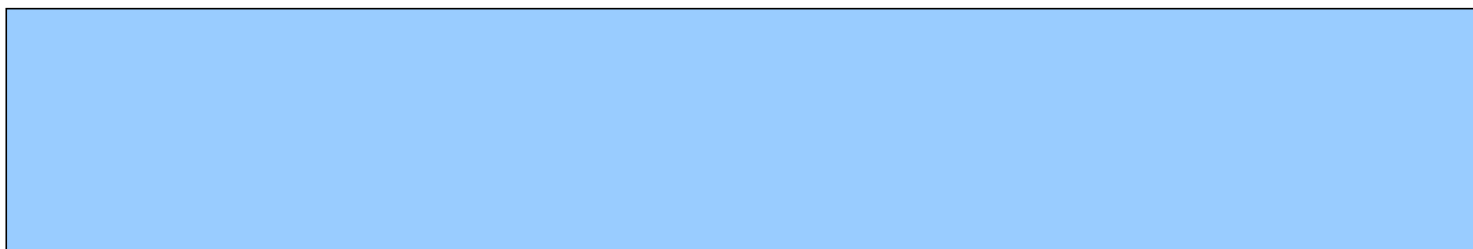
Parcelle : ***XD 5-5***

Culture : ***NON RENSEIGNE***

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.41	100					
Zinc	89.63	300					
Chrome	34.21	150					
Nickel	42.15	50					
Cadmium	0.96	2					
Mercure	0.06	1					
Plomb	18.72	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





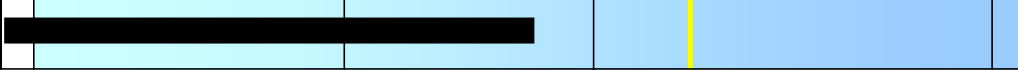
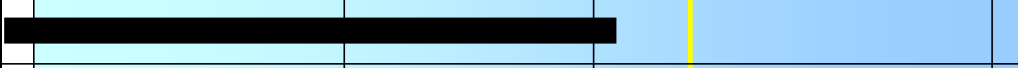
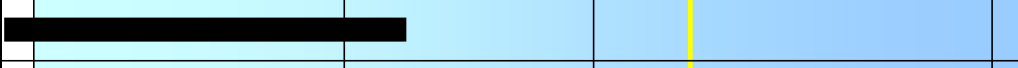


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583503 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

Parcelle : XD 7-3

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	13.87	100					
Zinc	59.29	300					
Chrome	54.69	150					
Nickel	28.38	50					
Cadmium	0.37	2					
Mercure	0.07	1					
Plomb	17.43	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



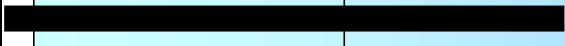




Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583505 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

Parcelle : ***XD 8-1***

Culture : ***NON RENSEIGNE***

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	31.08	100					
Zinc	133.97	300					
Chrome	61.71	150					
Nickel	71.06	50					
Cadmium	1.61	2					
Mercure	0.08	1					
Plomb	38.28	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

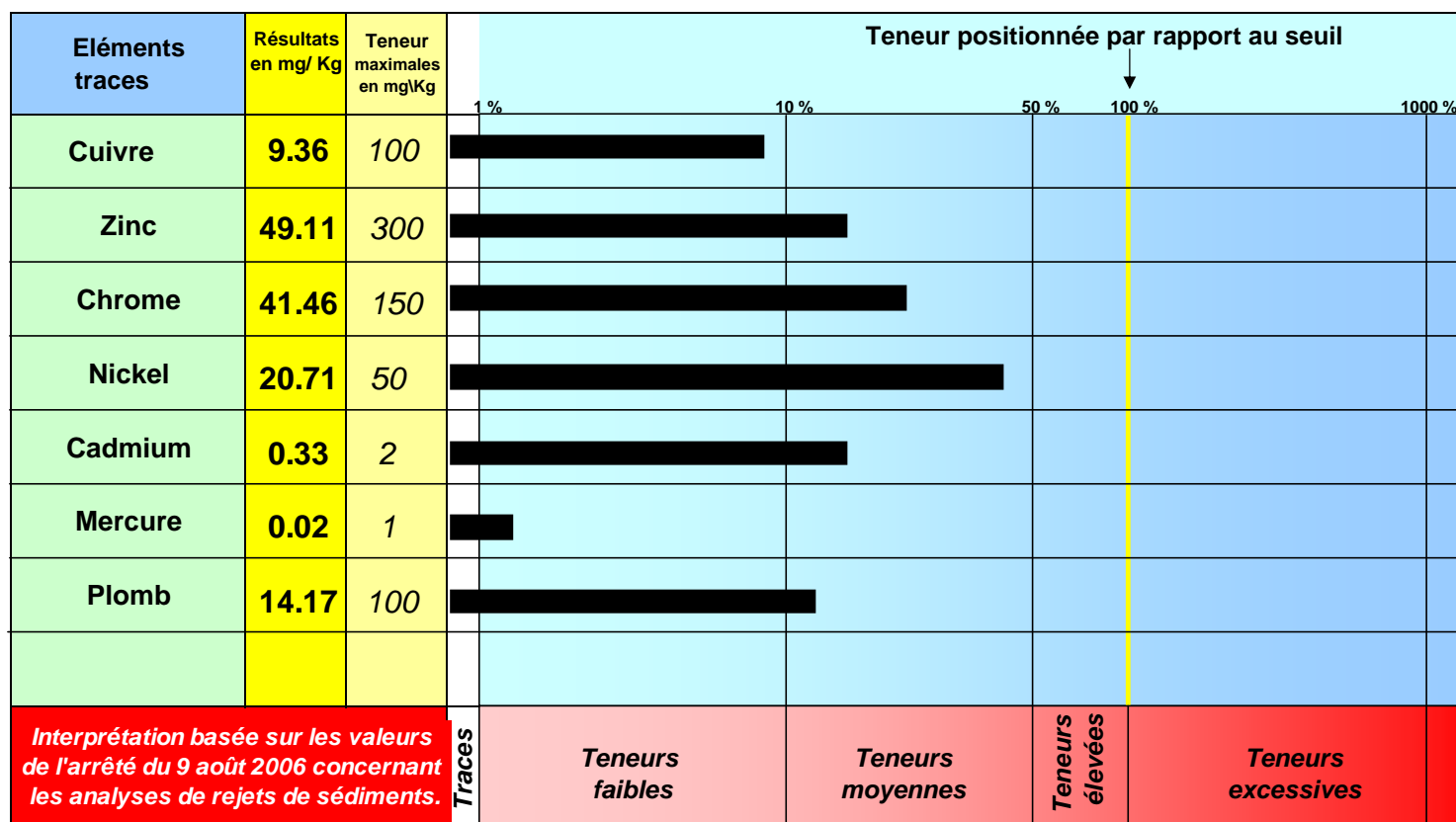
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583495 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

Parcelle : XD 10-3

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé







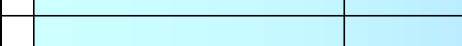


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583499 Client N° 388143</small>	DESMULIER XAVIER (code : 563294) 20 RUE DU WITREPIN 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 25/01/2023 Délai : 27 jours</small>

Parcelle : **XD 16-5**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	28.82	100					
Zinc	180.77	300					
Chrome	67.38	150					
Nickel	89.73	50					
Cadmium	2.02	2					
Mercure	0.08	1					
Plomb	28.40	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



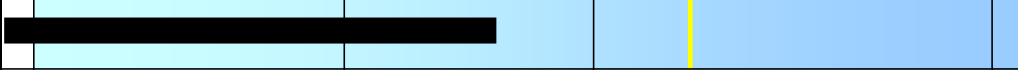
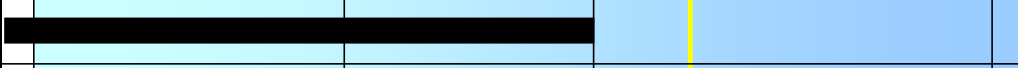
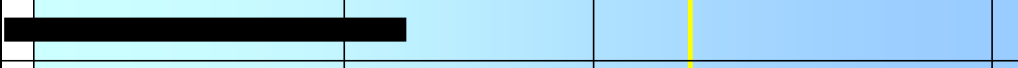


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906128 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **JBD 3**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	15.36	100					
Zinc	81.19	300					
Chrome	51.13	150					
Nickel	23.95	50					
Cadmium	0.32	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	21.35	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives






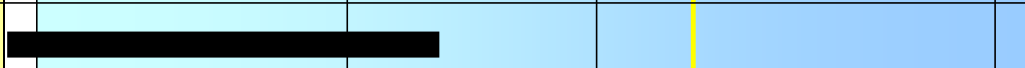



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906126 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

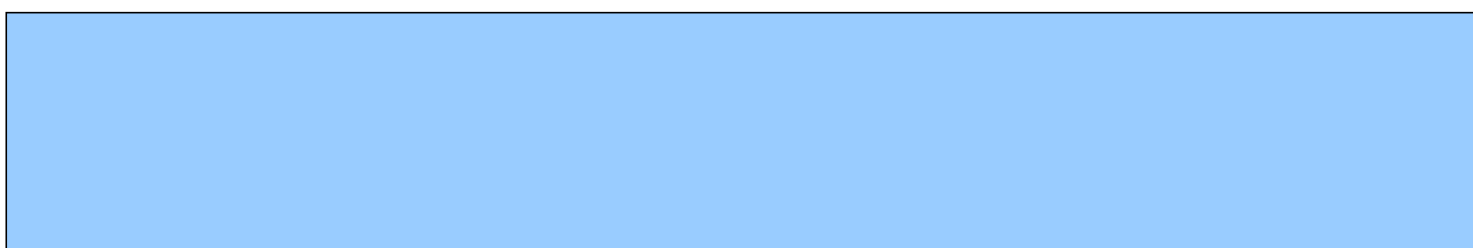
Parcelle : **JBD 4**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	7.14	100					
Zinc	50.82	300					
Chrome	32.18	150					
Nickel	12.07	50					
Cadmium	0.22	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	14.55	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





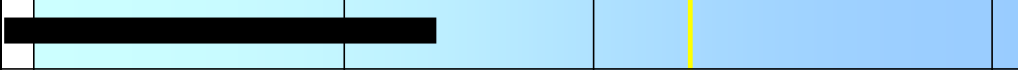
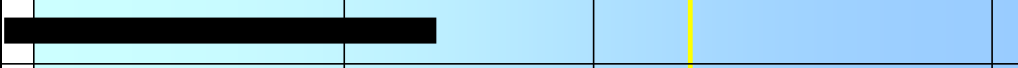
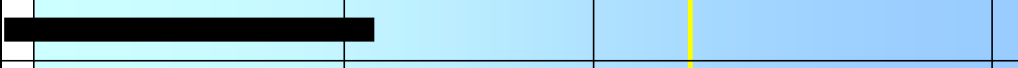


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906124 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **JBD 5**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	13.44	100					
Zinc	51.93	300					
Chrome	30.02	150					
Nickel	11.34	50					
Cadmium	0.29	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	17.87	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

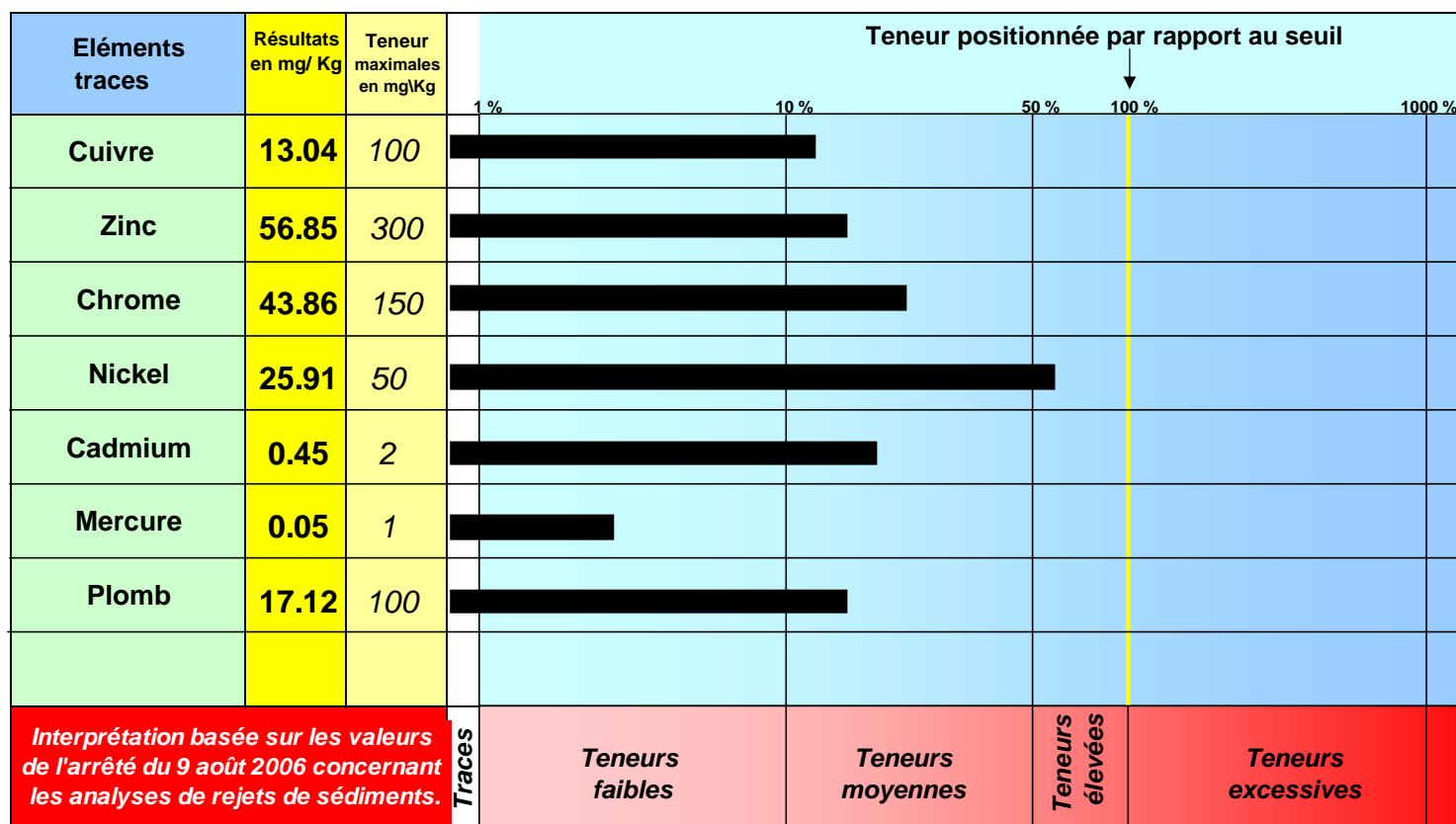
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906122 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **JBD 9**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé






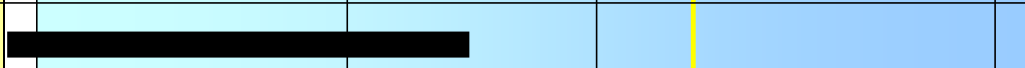



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906118 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : JBD 10

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	7.09	100					
Zinc	41.08	300					
Chrome	27.69	150					
Nickel	13.12	50					
Cadmium	0.29	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	11.86	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




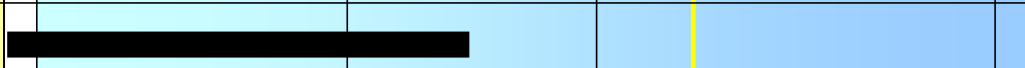



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906116 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : JBD 11

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	5.83	100					
Zinc	32.89	300					
Chrome	28.32	150					
Nickel	13.21	50					
Cadmium	0.22	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	10.00	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906114 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **JBD 12**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	8.34	100					
Zinc	50.04	300					
Chrome	42.46	150					
Nickel	19.80	50					
Cadmium	0.28	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	14.39	100					
<i>Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.</i>			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




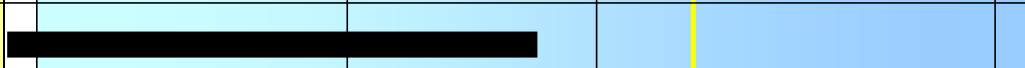



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906112 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : JBD 13

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	7.59	100					
Zinc	46.60	300					
Chrome	42.90	150					
Nickel	19.66	50					
Cadmium	0.24	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	13.04	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



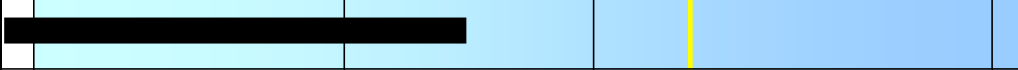
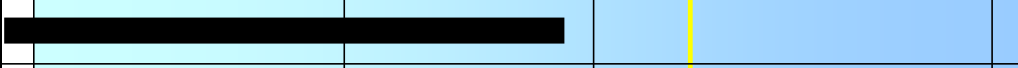
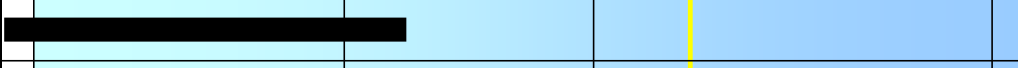


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906120 Client N° 388143</small>	DUSANNIER JEAN BENOIT (code : 563300) 79 RUE D ARGOULES 80120 NAMPONT ST MARTIN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : JBD 14

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	8.84	100					
Zinc	51.34	300					
Chrome	43.15	150					
Nickel	22.29	50					
Cadmium	0.37	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	14.01	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




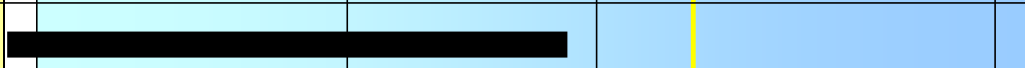



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906106 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	13.39	100					
Zinc	52.52	300					
Chrome	40.33	150					
Nickel	21.98	50					
Cadmium	0.28	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	15.21	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906202 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 4

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	7.70	100					
Zinc	46.81	300					
Chrome	38.48	150					
Nickel	20.62	50					
Cadmium	0.25	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	15.85	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




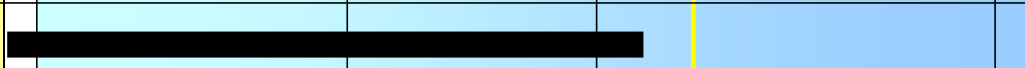



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906164 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 6

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.53	100					
Zinc	72.62	300					
Chrome	44.50	150					
Nickel	31.16	50					
Cadmium	0.55	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	19.10	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906130 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 10

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	11.74	100					
Zinc	51.75	300					
Chrome	51.05	150					
Nickel	24.64	50					
Cadmium	0.34	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	13.50	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

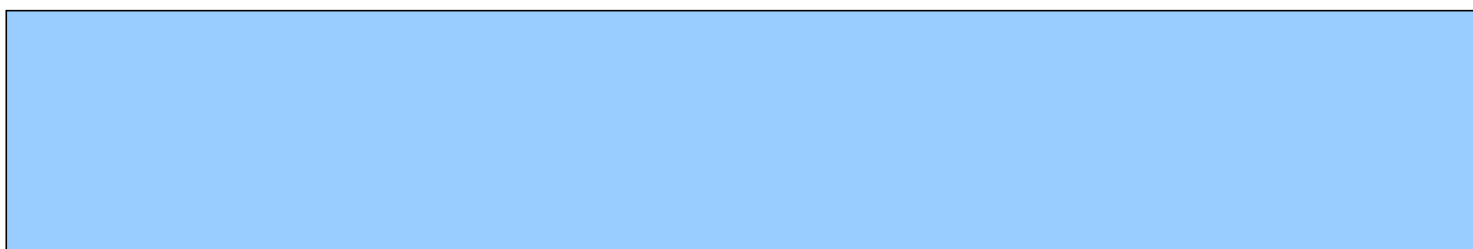
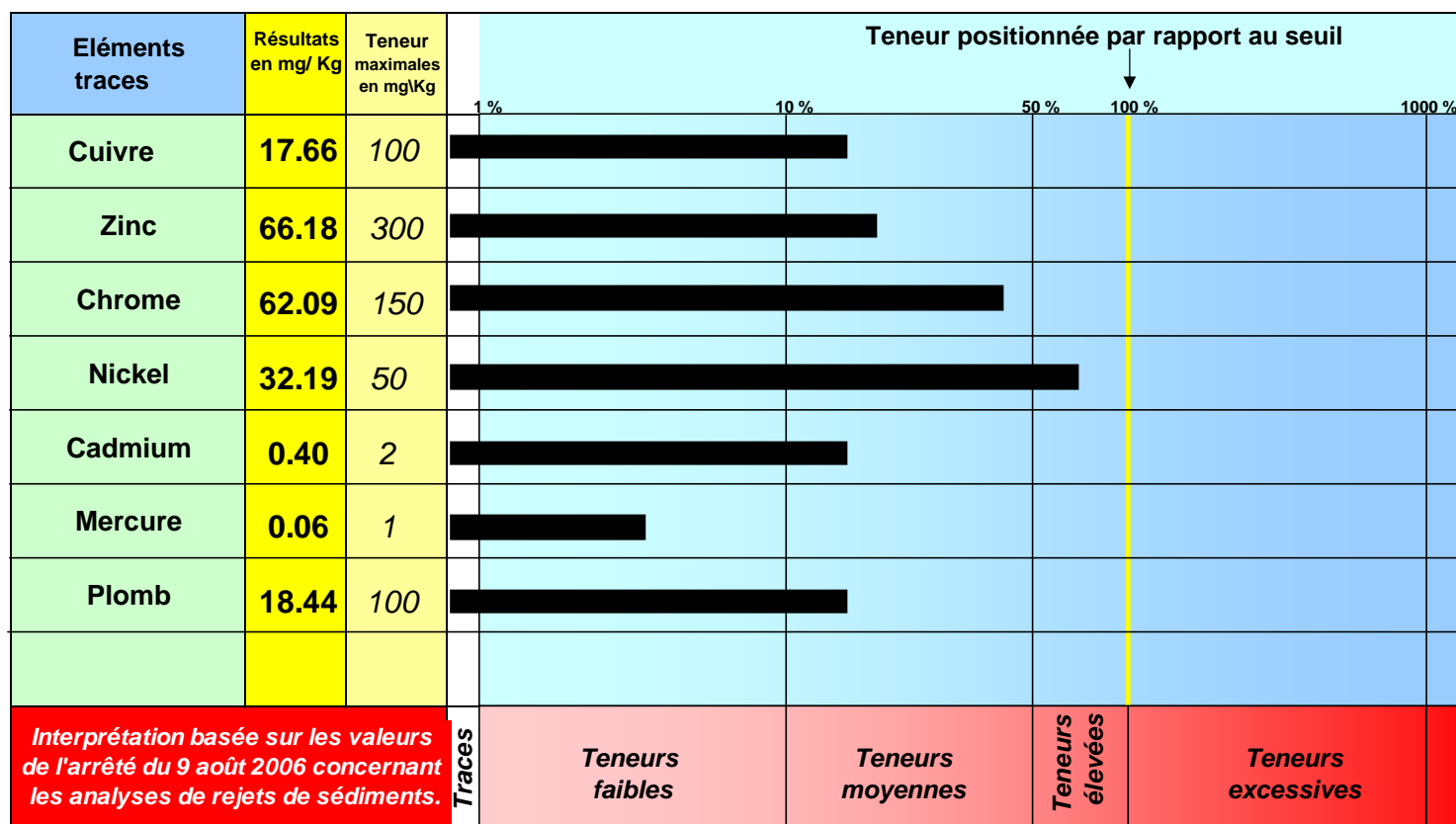
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906110 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 11

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé





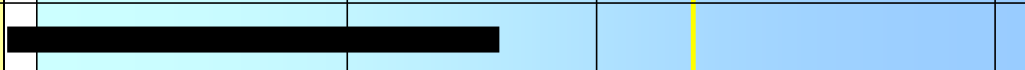
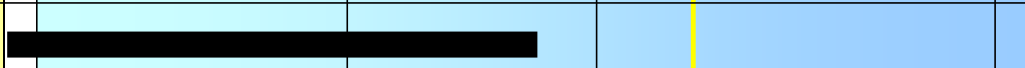



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906108 Client N° 388143</small>	EARL CHRISTOPHE FOURDINIER (code : 563304) 6 RUE DE L EGLISE 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : CF 13

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	8.21	100					
Zinc	52.26	300					
Chrome	45.75	150					
Nickel	18.38	50					
Cadmium	0.24	2					
Mercure	0.04	1					
Plomb	16.32	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





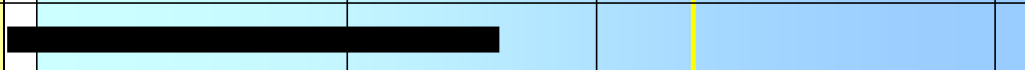
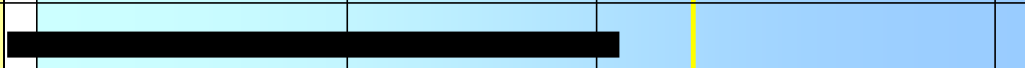



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583523 Client N° 388143</small>	EARL DE SAINTE MARESVILLE (code : 563318) DE SAINTE MARESVILLE GUILLAUME 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : SMG 3-2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	12.26	100					
Zinc	57.98	300					
Chrome	46.57	150					
Nickel	25.84	50					
Cadmium	0.27	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	17.24	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583529 Client N° 388143</small>	EARL DE SAINTE MARESVILLE (code : 563318) DE SAINTE MARESVILLE GUILLAUME 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **SMG 4-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	11.36	100					
Zinc	54.96	300					
Chrome	55.08	150					
Nickel	29.64	50					
Cadmium	0.33	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	16.05	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



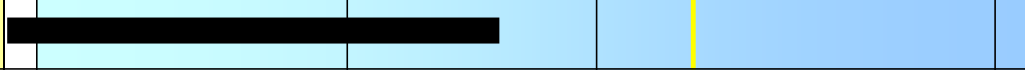
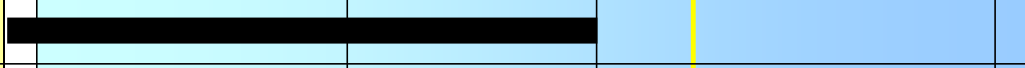
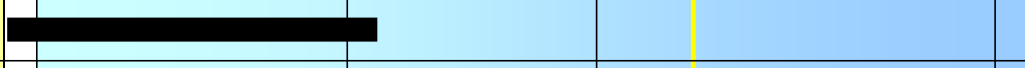


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583531 Client N° 388143</small>	EARL DE SAINTE MARESVILLE (code : 563318) DE SAINTE MARESVILLE GUILLAUME 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : SMG 6-2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	13.30	100					
Zinc	50.30	300					
Chrome	49.75	150					
Nickel	24.93	50					
Cadmium	0.21	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	15.92	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





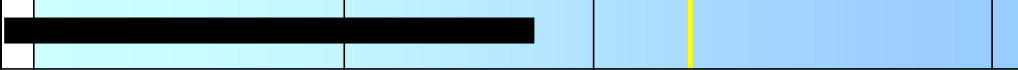
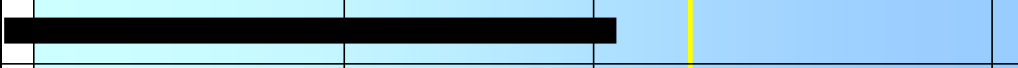
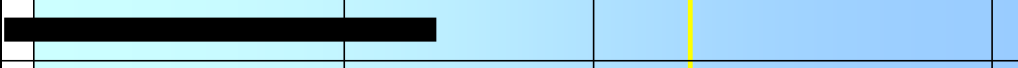


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583525 Client N° 388143</small>	EARL DE SAINTE MARESVILLE (code : 563318) DE SAINTE MARESVILLE GUILLAUME 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

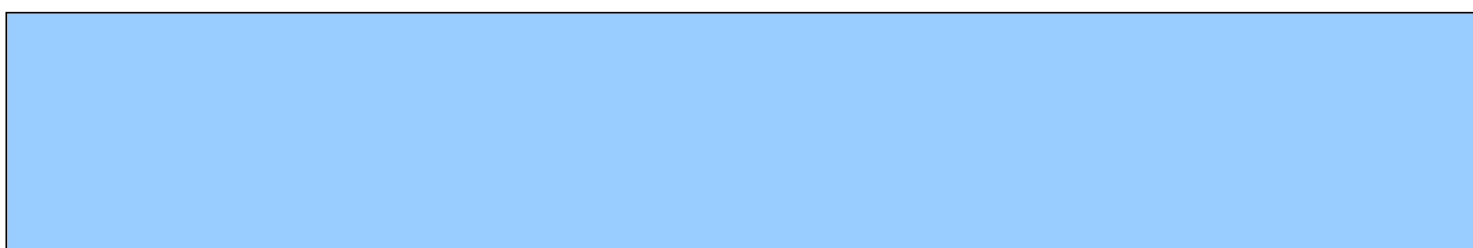
Parcelle : SMG 9-1

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	17.53	100					
Zinc	65.92	300					
Chrome	54.68	150					
Nickel	28.24	50					
Cadmium	0.42	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	20.12	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583527 Client N° 388143</small>	EARL DE SAINTE MARESVILLE (code : 563318) DE SAINTE MARESVILLE GUILLAUME 62630 HUBERSENT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 17/01/2023 Délai : 19 jours</small>

Parcelle : **SMG 19-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	23.65	100					
Zinc	98.71	300					
Chrome	52.48	150					
Nickel	40.88	50					
Cadmium	0.52	2					
Mercure	0.06	1					
Plomb	24.31	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

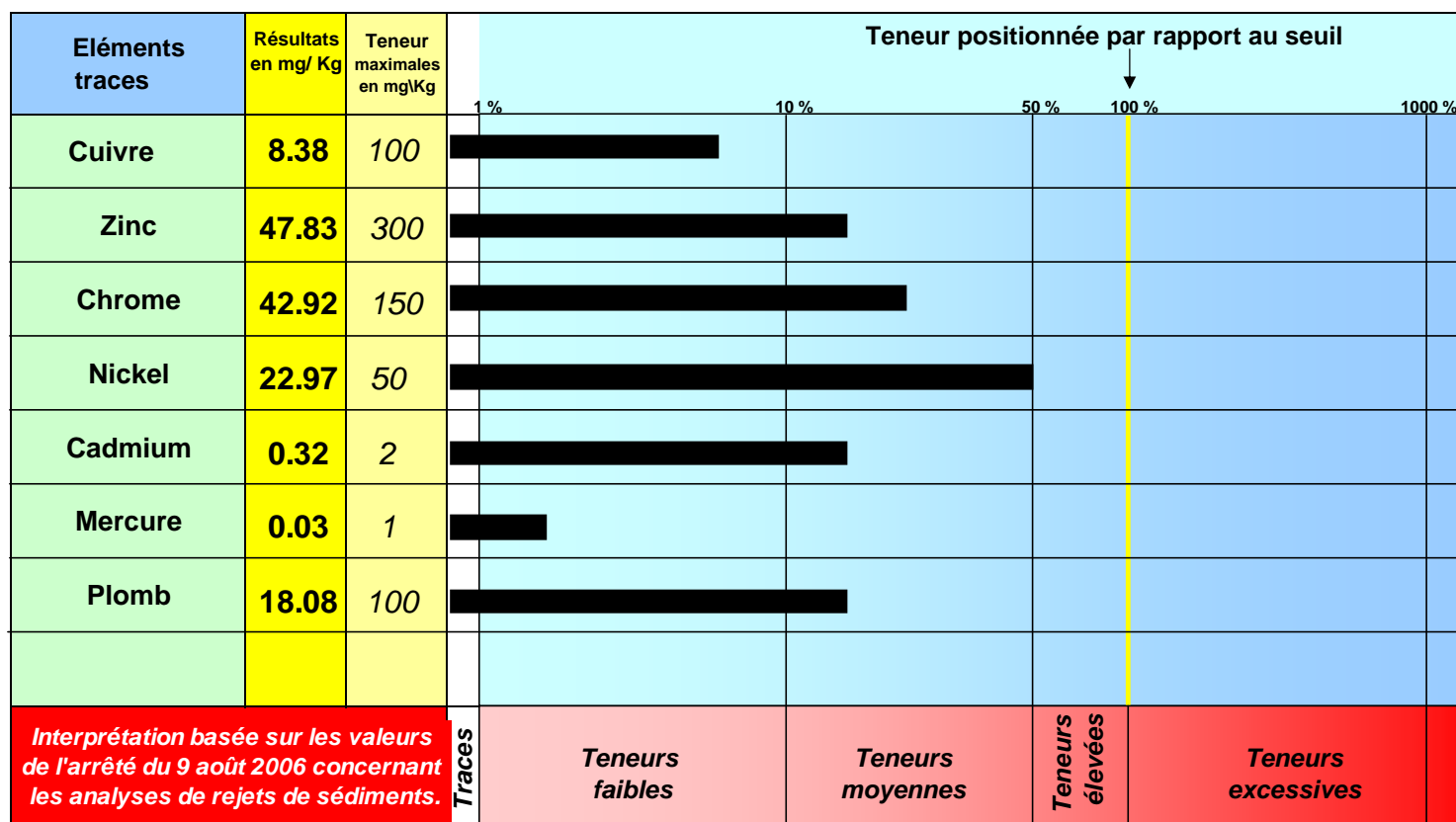
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583487 Client N° 388143</small>	EARL DES VALLONS (code : 563323) TOULLET LAURENCE 62830 HALINGHEN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : LT 3

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé





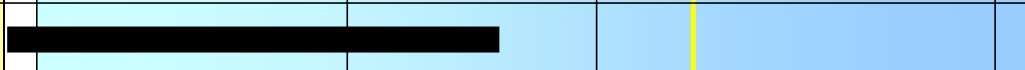
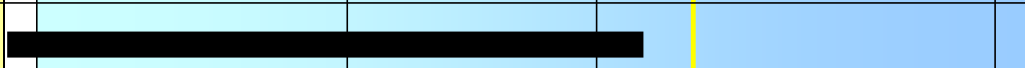



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583483 Client N° 388143</small>	EARL DES VALLONS (code : 563323) TOULLET LAURENCE 62830 HALINGHEN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : LT 5

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	15.38	100					
Zinc	68.35	300					
Chrome	52.40	150					
Nickel	34.44	50					
Cadmium	0.44	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	19.85	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



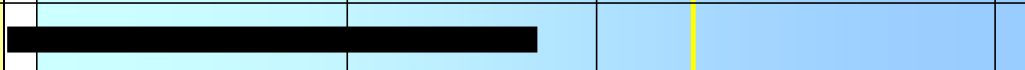
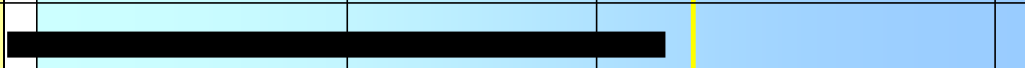



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583485 Client N° 388143</small>	EARL DES VALLONS (code : 563323) TOULLET LAURENCE 62830 HALINGHEN <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 16/01/2023 Délai : 18 jours</small>

Parcelle : LT 7

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	16.46	100					
Zinc	77.57	300					
Chrome	54.04	150					
Nickel	37.61	50					
Cadmium	0.68	2					
Mercure	0.07	1					
Plomb	18.38	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





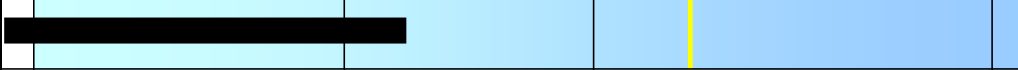
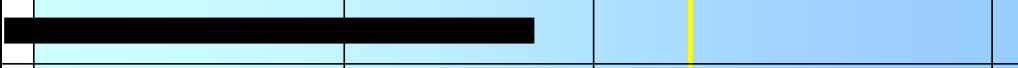
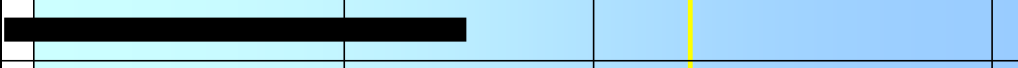


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906140 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **END 4-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	19.79	100					
Zinc	64.06	300					
Chrome	29.51	150					
Nickel	17.63	50					
Cadmium	0.57	2					
Mercure	0.12	1					
Plomb	40.47	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives





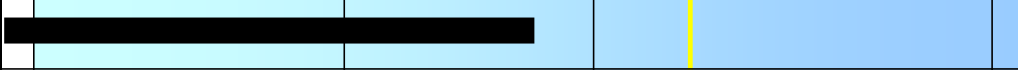
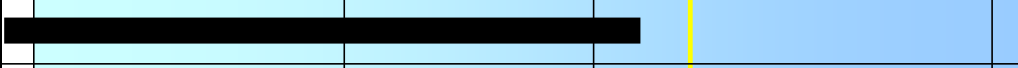
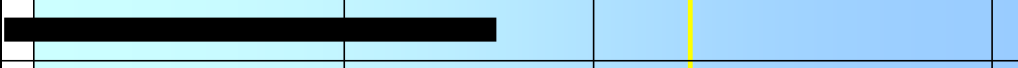


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906138 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : END 4-2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	17.59	100					
Zinc	72.62	300					
Chrome	56.60	150					
Nickel	33.33	50					
Cadmium	0.65	2					
Mercure	0.06	1					
Plomb	21.20	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



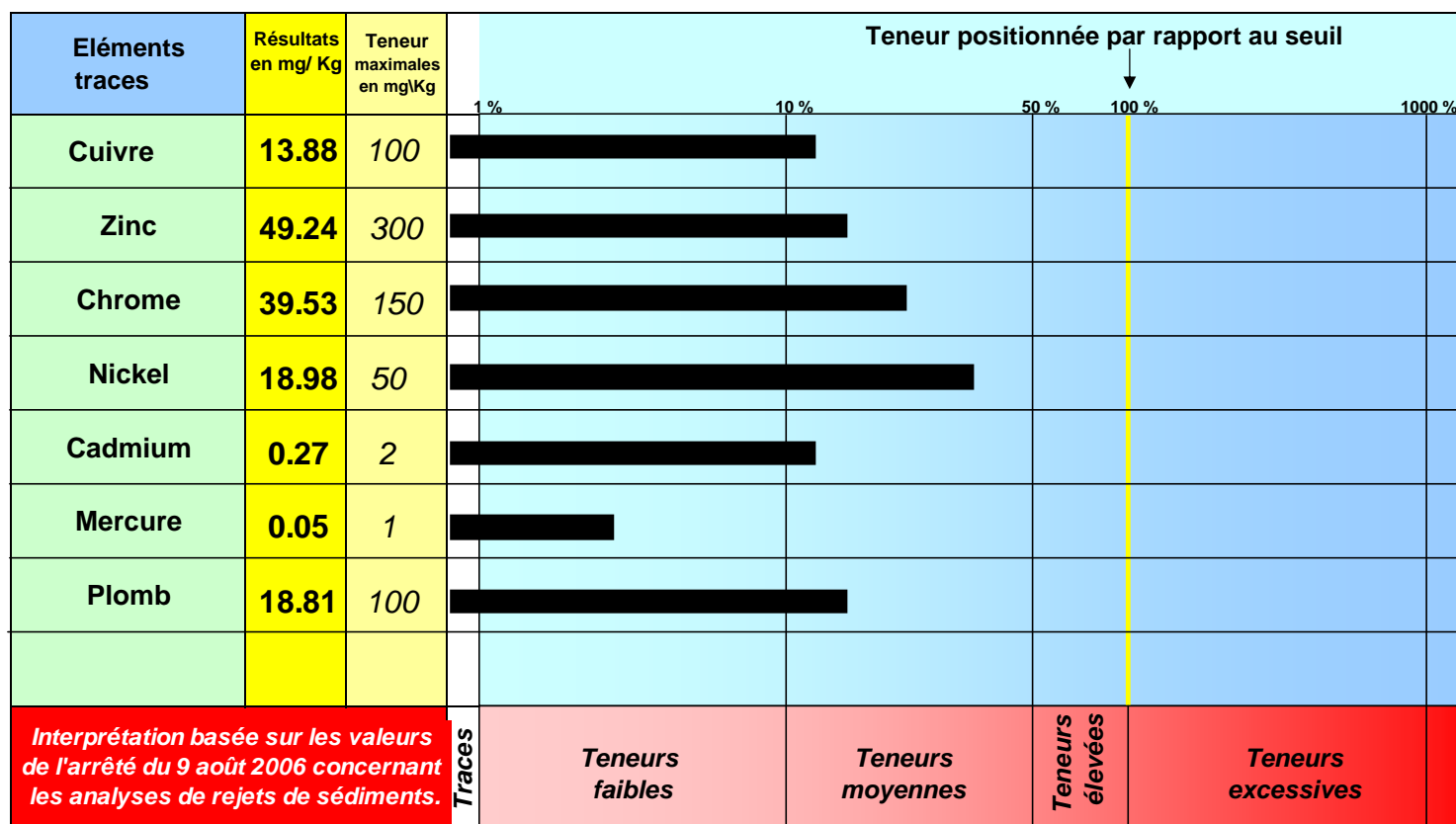
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906136 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **END 5**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



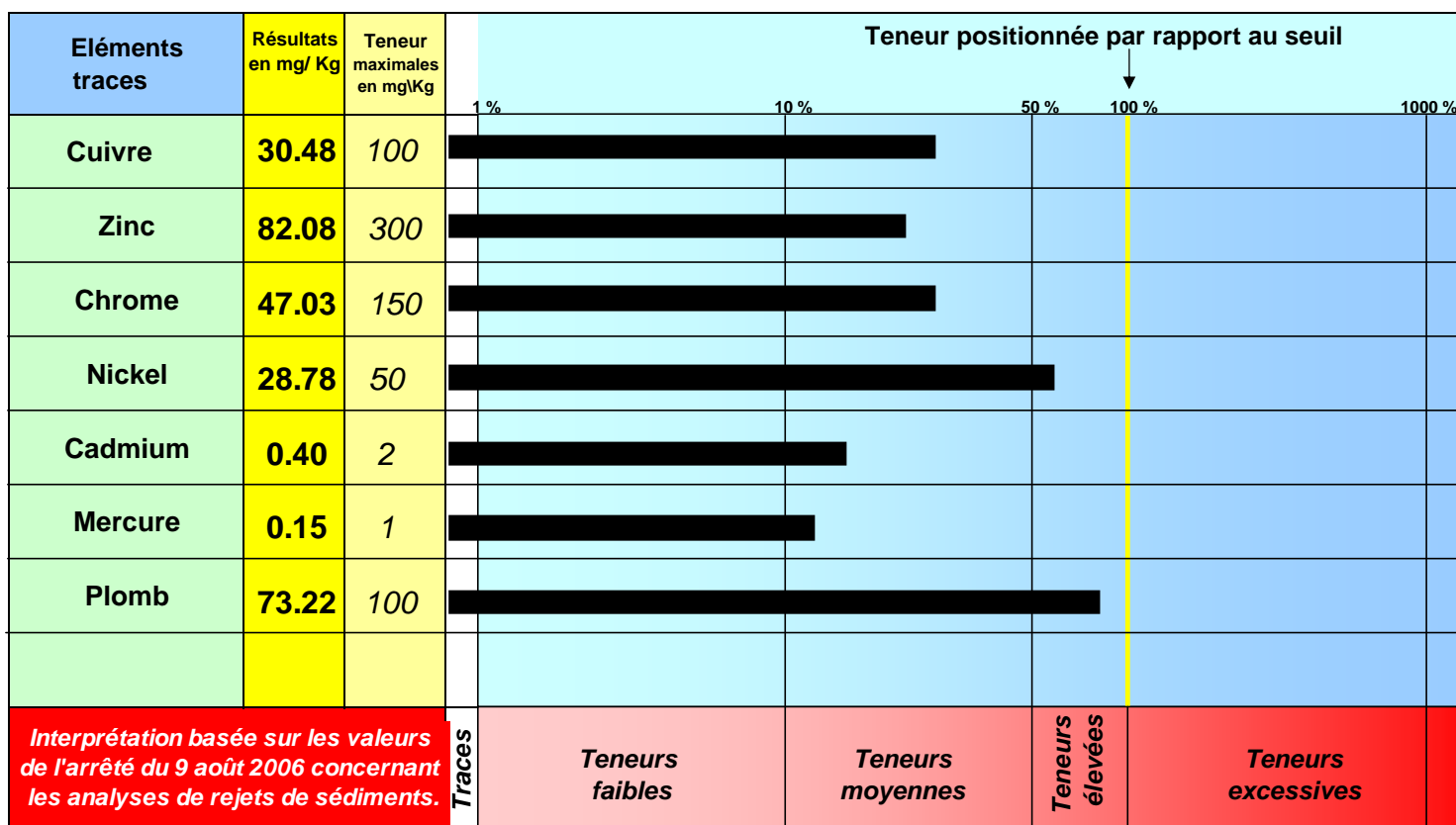
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906134 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **END 8-1**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé





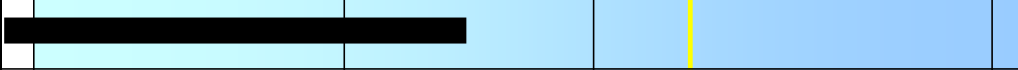
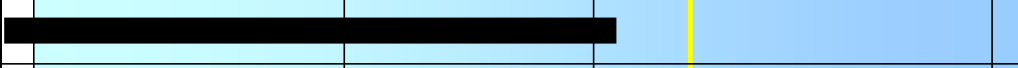
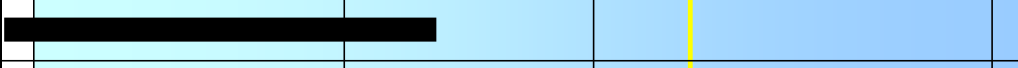


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906132 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

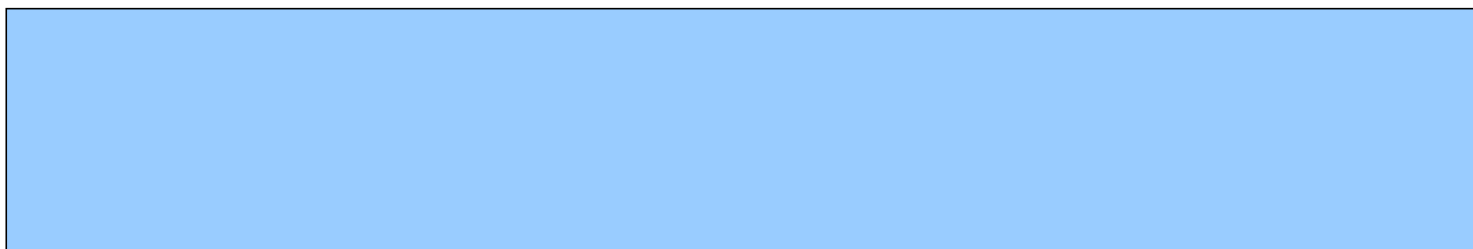
Parcelle : END 8-2

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	54.78	100					
Zinc	78.53	300					
Chrome	43.83	150					
Nickel	26.23	50					
Cadmium	0.47	2					
Mercure	0.06	1					
Plomb	24.85	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



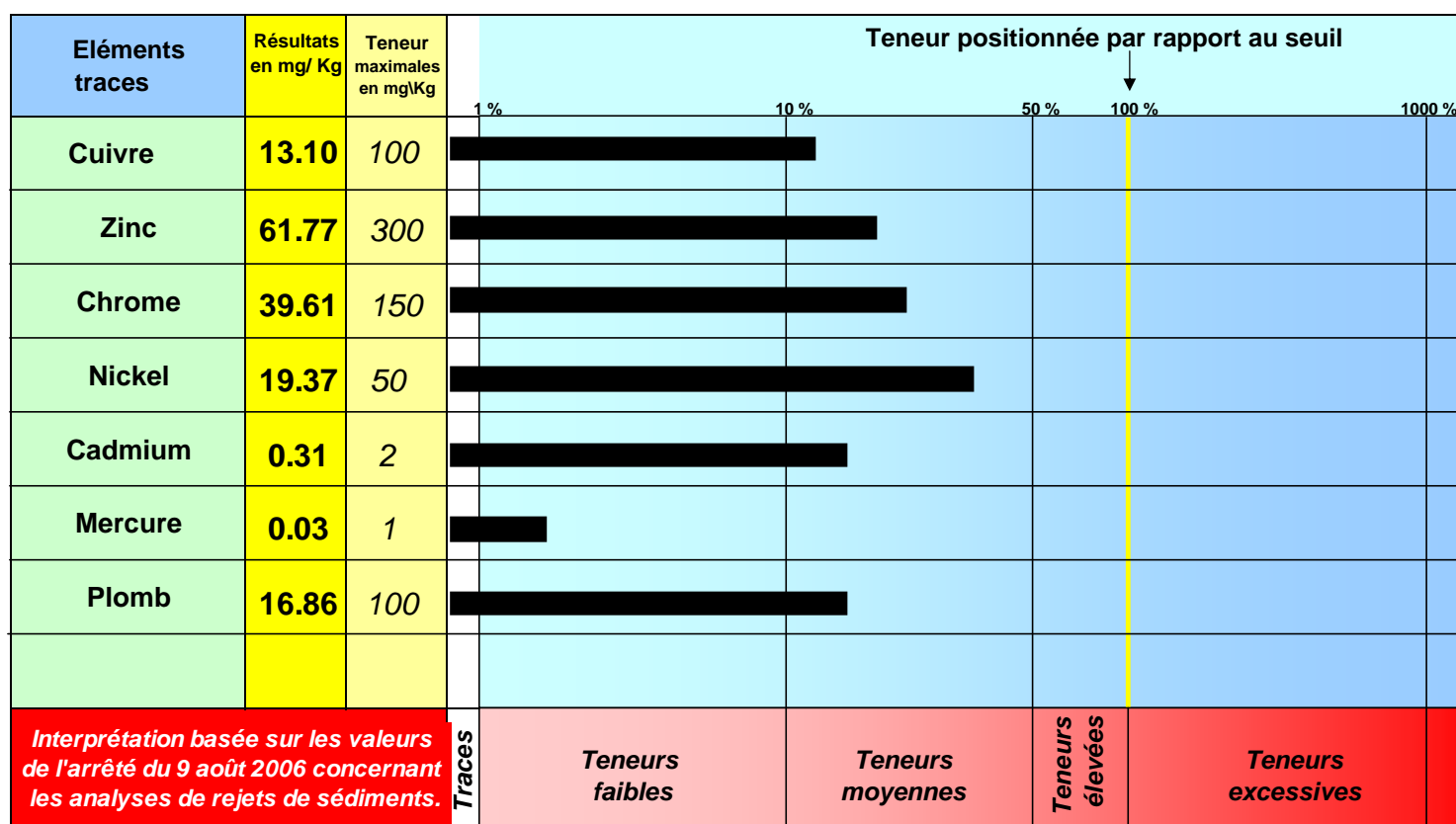
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906146 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **END 14**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé






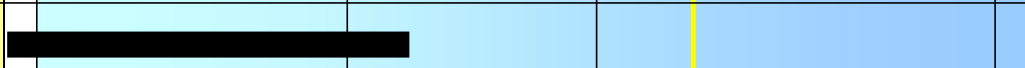



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906144 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

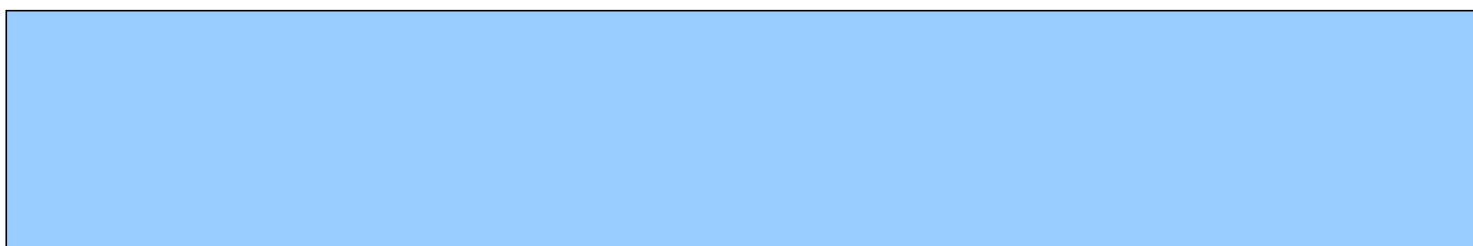
Parcelle : END 15

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	5.52	100					
Zinc	42.06	300					
Chrome	27.68	150					
Nickel	9.79	50					
Cadmium	0.22	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	11.21	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives






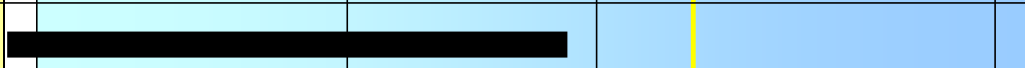



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26906142 Client N° 388143</small>	EARL NICOLAS DUSANNIER (code : 563348) 10 RUE DE L ADJUDANT CARON 62630 CORMONT <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : **END 16**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	9.32	100					
Zinc	53.07	300					
Chrome	44.96	150					
Nickel	21.04	50					
Cadmium	0.26	2					
Mercure	0.02	1					
Plomb	13.89	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives



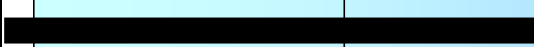
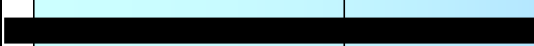
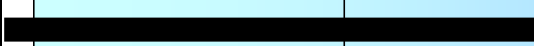
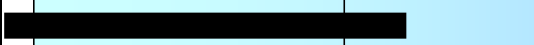
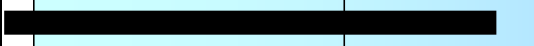
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583493 Client N° 388143</small>	EARL TOURRET DE BEAUREGARD (code : 559891) TOURRET PHILIPPE 62176 CAMIERS <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : PT 4

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	36.64	100					
Zinc	189.35	300					
Chrome	77.39	150					
Nickel	89.45	50					
Cadmium	2.99	2					
Mercure	0.17	1					
Plomb	34.45	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




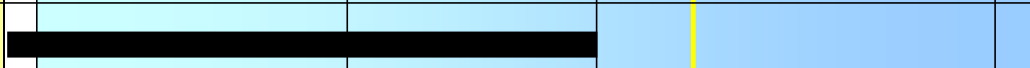



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583491 Client N° 388143</small>	EARL TOURET DE BEAUREGARD (code : 559891) TOURET PHILIPPE 62176 CAMIERS <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : PT 6

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	12.38	100					
Zinc	58.73	300					
Chrome	36.48	150					
Nickel	24.42	50					
Cadmium	0.36	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	16.52	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583489 Client N° 388143</small>	EARL TOURET DE BEAUREGARD (code : 559891) TOURET PHILIPPE 62176 CAMIERS <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 19/01/2023 Délai : 21 jours</small>

Parcelle : **PT 9**

Culture : **NON RENSEIGNE**

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	21.16	100					
Zinc	129.00	300					
Chrome	53.18	150					
Nickel	48.14	50					
Cadmium	1.15	2					
Mercure	0.07	1					
Plomb	25.23	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives




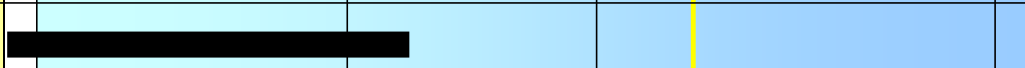



Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583471 Client N° 388143</small>	GAEC FAYOL (code : 563374) FAYOL GUY ET LUC 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : GLF 5

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Eléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	3.38	100					
Zinc	17.68	300					
Chrome	10.28	150					
Nickel	7.86	50					
Cadmium	0.15	2					
Mercure	0.03	1					
Plomb	4.42	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives

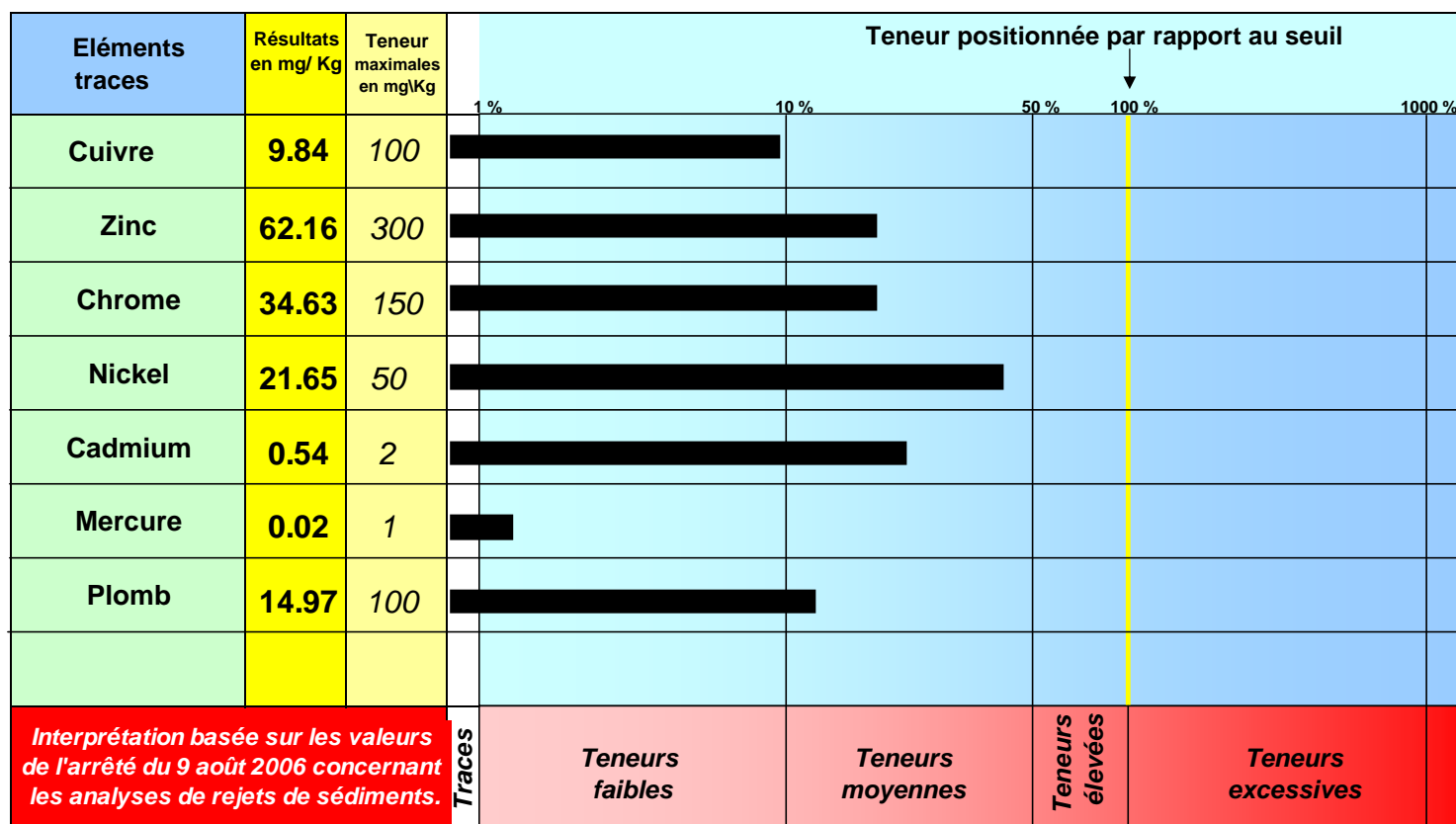
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583507 Client N° 388143</small>	GAEC FAYOL (code : 563374) FAYOL GUY ET LUC 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : GLF 8

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé



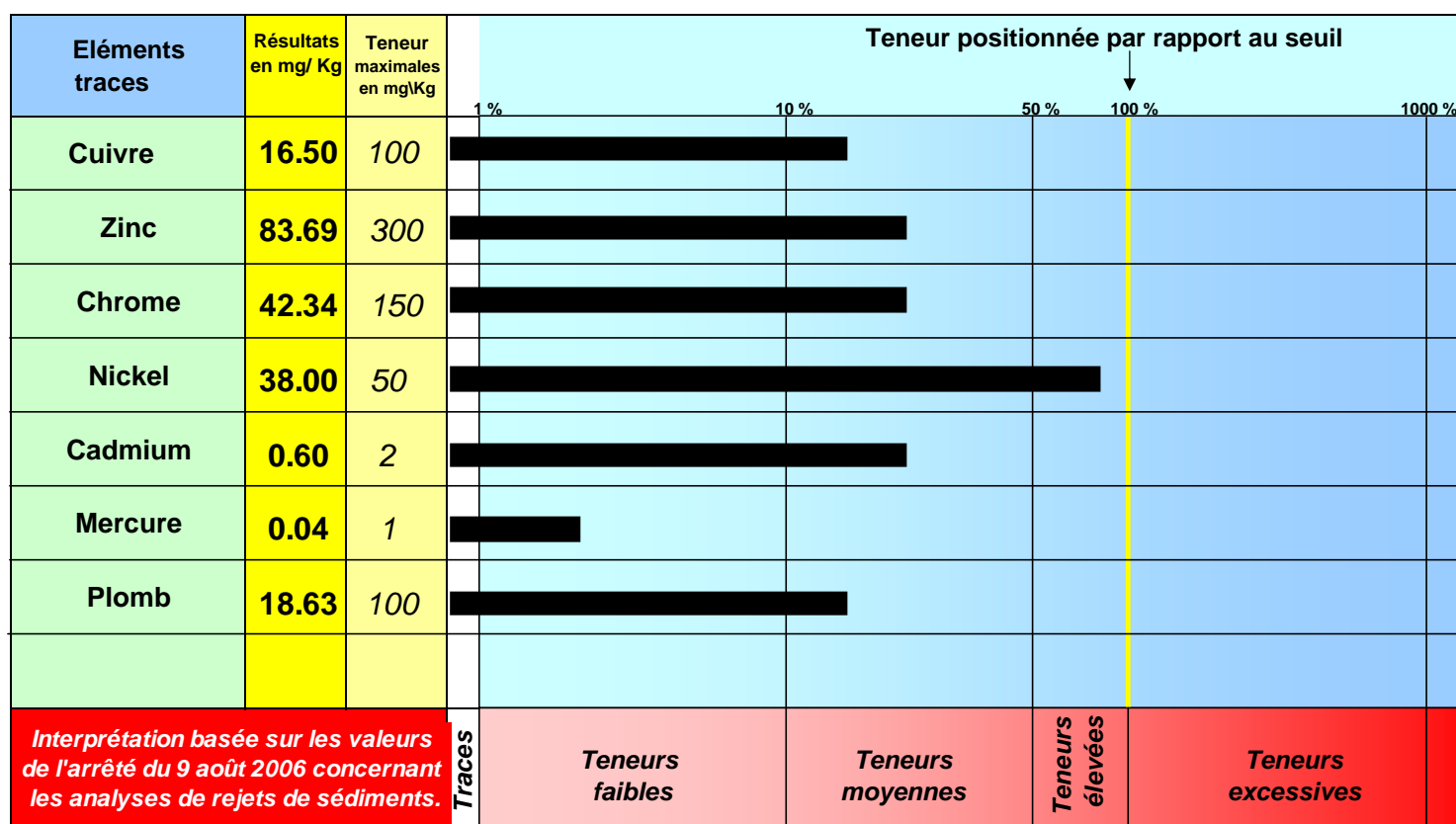
Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583511 Client N° 388143</small>	GAEC FAYOL (code : 563374) FAYOL GUY ET LUC 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : GLF 19

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé




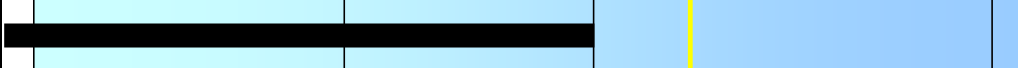
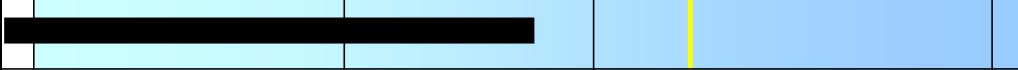
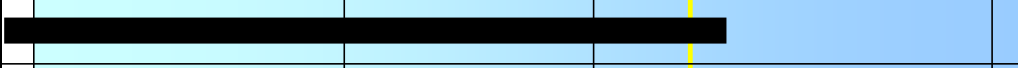
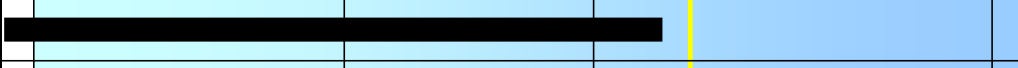


Distributeur	Analyse réalisée pour
COOPERATIVE UNEAL 1 RUE MARCEL LEBLANC 62054 SAINT LAURENT BLANGY <small>N° d'échantillon : 26583533 Client N° 388143</small>	GAEC FAYOL (code : 563374) FAYOL GUY ET LUC 62630 FRENCQ <small>Echant. reçu le : 29/12/2022 Rapport expédié le : 31/01/2023 Délai : 33 jours</small>

Parcelle : GLF 20

Culture : NON RENSEIGNE

Parcelle ayant reçu des produits susceptibles de contenir des éléments traces ?

OUI NON NON précisé

Éléments traces	Résultats en mg/ Kg	Teneur maximales en mg/Kg	Teneur positionnée par rapport au seuil				
			1 %	10 %	50 %	100 %	1000 %
Cuivre	25.03	100					
Zinc	142.30	300					
Chrome	59.00	150					
Nickel	72.53	50					
Cadmium	1.53	2					
Mercure	0.06	1					
Plomb	66.71	100					
Interprétation basée sur les valeurs de l'arrêté du 9 août 2006 concernant les analyses de rejets de sédiments.			Traces	Teneurs faibles	Teneurs moyennes	Teneurs élevées	Teneurs excessives