

Rapport d'analyses TERRES

LE MOULIN NATURE

7 rue de la Savonnerie

68460 LUTTERBACH

Informations Client

ORGANISME

LE MOULIN NATURE

Parcelle : MOULIN NATURE
Commune : MULHOUSE
Type de sol :
Coordonnées : E : 7.296489, N : 47.733644
Référence : MOULIN NATURE
Date de prélèvement : 22/09/2021

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

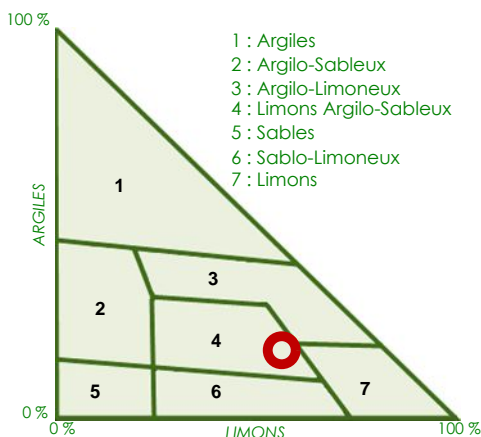
Dossier : LAB21-28407-1 **Numéro Labo.** T-15019-21

Date de réception : 24/09/2021
Date début analyses : 24/09/2021
Date fin analyses : 05/11/2021
Date d'édition : 05/11/2021

Ce rapport annule et remplace la précédente version (version n°0).
 Veuillez nous renvoyer ou détruire le précédent rapport. SADEF se dégage de toute responsabilité quant à l'usage du rapport initial.

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	174 g/kg
* Limon fin	243 g/kg
* Limon grossier	306 g/kg
* Sable fin	82 g/kg
* Sable grossier	195 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.8

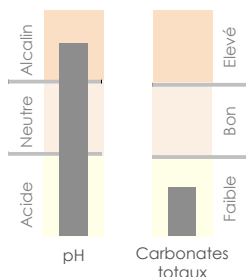
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

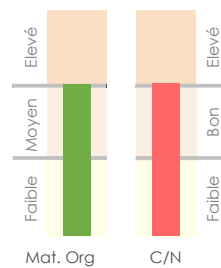
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau NF ISO 10 390	8.0
* Carbonates totaux NF ISO 10 693	9.7 %
Conductivité	-



* Matière organique NF ISO 14235	40.1 g/kg	Optim. 20
* C. organique total NF ISO 14235	23.2 g/kg	
* Azote Total NF ISO 13 878 (méthode Dumas)	1.90 g/kg	
Rapport C/N	12.2	8-12



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



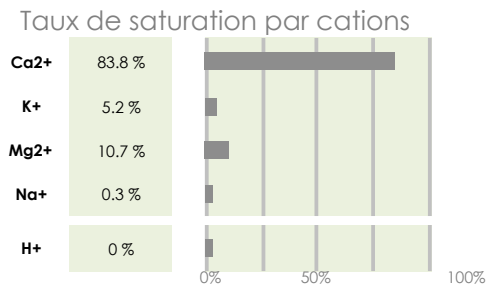
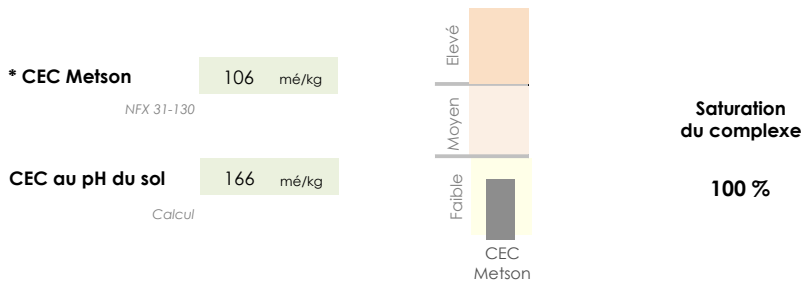
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-15019-21

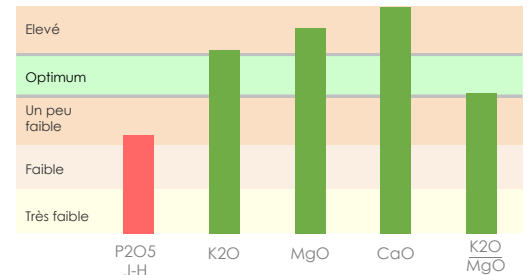
Version n° 1
Page 1/4

Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables

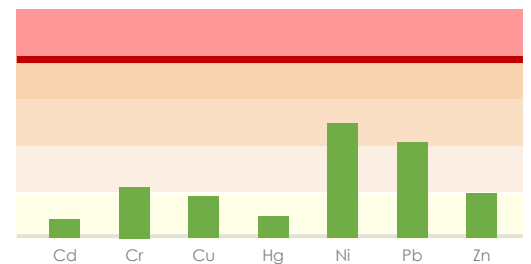
*Phosphore - P2O5 NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.13 g/kg	Optim. 0.16	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	11.1 g/kg	Optim. 1.92
*Potassium - K2O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.26 g/kg	0.16	*Sodium - Na2O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.009 g/kg	
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.23 g/kg	0.1	K2O / MgO	1.1	1 - 2



Éléments traces métalliques

*Cadmium (Cd) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	0.21 mg/kg	Val Limite 2	*Nickel (Ni) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	31.6 mg/kg	Val Limite 50
*Chrome (Cr) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	42.2 mg/kg	150	*Plomb (Pb) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	52.7 mg/kg	100
*Cuivre (Cu) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	23.2 mg/kg	100	*Zinc (Zn) Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF	73.3 mg/kg	300
*Mercure Total Méthode interne MOP-604	0.12 mg/kg	1	* Refus à 2 mm NF ISO 11464	13 %	

Conformité selon l'arrêté du 08/01/1998 relatif à l'épandage des boues de STEP



L'accréditation ne couvre les indications de conformité que lorsqu'elles concernent un essai ou un ensemble d'essais eux-mêmes couverts par l'accréditation. L'appréciation de conformité ne tient pas compte des incertitudes sur les résultats. La conformité ne porte que sur les analyses demandées.

Caractéristiques physiques

	Résultats	Unités	Méthodes
* Refus à 2 mm	13	%	NF ISO 11464 (tamisage sans lavage)

Autres éléments assimilables et totaux

	Résultats	Unités	Méthodes
* Arsenic (As)	14.7 +/- 2.9	mg/kg	Méth. interne MOP601 selon NF EN 16174 ; Dos. ICP-MS NF EN ISO 17294

Composés traces organiques

	Résultats	Unités	Méthodes
* Benzo(b) fluoranthène (HAP)	305	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* Benzo(a) pyrène (HAP)	325	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* Fluoranthène (HAP)	725	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 28	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

* PCB 52	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 101	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 118	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 138	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 153	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)
* PCB 180	<10	µg/kg	XP X 33-012 (extr. Hexane acétone + dos GC-MSMS)

Remarques / Observations

Bulletin réédité pour affichage des résultats de granulométrie.

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-15019-21

Version n° 1
Page 3/4

Conseil de Fumure



	PRAIRIE T fauche			
Objectifs de rendement	10 t/ha MS			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	90	300	35	0
Fixation à l'entretien	20	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	110	300	35	0
Majoration - Minoration	30	-75	-10	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	140	225	25	0

Ce rapport annule et remplace la précédente version (version n°0). Veuillez nous renvoyer ou détruire le précédent rapport. SADEF se dégage de toute responsabilité quant à l'usage du rapport initial.