

Accréditation N°
1-1380
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

#### RAPPORT D'ESSAIS

Facturé à :

C000116771

**ENS-SFC ECOLE NORMALE SUPERIEURE** 

29 rue d'Ulm 75005 PARIS France

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

Expédié à :

D00057

Laboratoire de Géologie de l'ENS

**BARRE Pierre** 

24 rue Lhomond

**75231 PARIS CEDEX 5** 

**France** 

Nombre échantillons: 47

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le rapport d'essais ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse.

Les résultats figurant dans ce rapport peuvent être exprimés par rapport au produit séché à l'air (PA), au produit séché à 105°C (PS) ou au produit brut (PB), à l'exception des analyses sur solution pour lesquelles le PA représente le résultat obtenu sur la solution. L'indication N/A pourra apparaître afin de caractériser un résultat qui ne peut pas être calculé (par exemple quand le résultat final ne peut pas être calculé car il est déduit d'un paramètre mesuré inférieur à la limite de quantification), ou lorsqu'un résultat n'a pas pu être obtenu sur l'échantillon. Dans ce dernier cas de figure, une fiche de commentaire accompagnera ce rapport d'essais. Le laboratoire n'émet pas d'avis et interprétations au sein de ses rapports d'essais

L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation identifiée par le symbole <\*>. Les règles d'usage du logo Cofrac et des marques d'accréditation vous sont indiquées sur le site internet du laboratoire.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European Co-operation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.

IMPORTANT : Les échantillons préparés pour essai sont conservés 6 semaines après envoi des résultats. Au-delà, ils sont détruits. Si vous souhaitez le retour des échantillons, merci de nous prévenir rapidement. Les frais de réexpédition vous seront facturés.

Signé électroniquement par Caria le 28/09/2023

Date impression: 29/09/2023



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe So	ous-Type			
S-LA	AS-2023-02882	2 24267		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	20.0					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	15.8					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.4					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.20					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	11.2					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.2					



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	oe S	Sous-Type
S-LA	AS-2023-02883	3 24268		So		
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	505		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	89.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	28.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.16		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.0		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	49.2		



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	N° Echantillon Votre Référence		Date F	Date Réception Type		e Sous-Type	
S-L/	AS-2023-02884	24270		So	ol		
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg		
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878			
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB	
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	644			
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	92.7			
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.4			
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.11			
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul			
*	28/09/2023	C/N	-	13.9			
*	28/09/2023	Matière organique	a/ka	26.7			



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02885	5 24286		So	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Métl	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	630		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	91.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	16.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.17		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	13.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	27.9		



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-LA	AS-2023-02886	3 24307		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	437					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	69.4					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.0					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.61					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	10.5					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	29.4					



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	ous-Type
S-L/	AS-2023-02887	24349		So		
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	9.75		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.75		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.838		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	11.6		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	16.9		



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-L/	AS-2023-02888	3 24352		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	401					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	75.4					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	27.2					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.71					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	10.0					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	47.1					



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02889	24375		So	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	5.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	13.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.19		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	22.1		



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	ous-Type
S-L/	AS-2023-02890	24309		So		
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	256		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	49.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	18.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.73		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.6		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	31.7		

Page : 10/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	N° Echantillon Votre Référence		Date F	Date Réception Type		Sous-Type	
S-LA	AS-2023-02891	24310		So			
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg		
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878			
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ	
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	551			
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	79.2			
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.1			
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.31			
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul			
*	28/09/2023	C/N	-	9.99			
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	22.7			

Page : 11/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-L/	AS-2023-02892	2 24318		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Métl	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	422					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	63.1					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.5					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.16					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	10.8					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.6					

Page : 12/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e S	ous-Type
S-L/	AS-2023-02893	3 24334		Sol		
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	ne (C) organique, Azc	te (N) total - g/kg	
Méth	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU I	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	794		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	104		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	8.93		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.26		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT		calcul apres repetabilite		
*	28/09/2023	C/N	-	7.09		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	15.4		

Page : 13/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02894	24351		Sc	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Métl	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	153		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	32.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.32		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.9		

Page : 14/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type		
S-L/	AS-2023-02895	5 24412		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	264				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	54.6				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	23.0				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.24				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	10.3				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	39.7				

Page : 15/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe	Sous-Type
S-LA	AS-2023-02896	9343		Sc	ıl	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	319		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	68.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	30.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.11		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.79		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	52.7		

Page : 16/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	ous-Type
S-L/	AS-2023-02897	9365		So		
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	56.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	24.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.80		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.94		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	31.0		

Page : 17/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02898	9371		Sc	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Métl	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	139		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	35.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	19.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.07		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.23		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	33.1		

Page : 18/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	oe So	ous-Type		
S-LA	AS-2023-02899	9409		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	170				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	38.1				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.7				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.98				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.91				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	30.5				

Page : 19/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe So	ous-Type		
S-LA	AS-2023-02900	9411		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	184				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	57.7				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	35.7				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	4.06				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.79				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	61.7				

Page : 20/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\*: Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe So	ous-Type		
S-LA	AS-2023-02901	9664		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	1.00				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	15.1				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.0				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.57				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.51				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	25.9				

Page : 21/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02902	2 10048		So	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU I	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	121		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	35.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.57		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.25		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	36.7		

Page : 22/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02903	3 10091		Sc	I	
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	176		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	42.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.80		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	7.79		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.8		

Page : 23/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\*: Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	oe So	ous-Type		
S-LA	AS-2023-02904	10163		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	152				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	39.9				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.6				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.59				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.34				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.4				

Page : 24/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type		
S-L/	AS-2023-02905	5 10180		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	130				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	43.2				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	27.6				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.19				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.64				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	47.7				

Page : 25/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe So	ous-Type			
S-LA	S-LAS-2023-02906 9366 Sol								
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	350					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	71.9					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	29.9					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.16					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	9.44					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	51.6					

Page : 26/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	ре	Sous-Type		
S-L/	S-LAS-2023-02907 9666 Sol							
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg			
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	8.00				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	27.1				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	26.1				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.67				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.78				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	45.2				

Page : 27/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	ре	Sous-Type		
S-L/	S-LAS-2023-02908 10044 Sol							
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg			
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	92.0				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	37.7				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	26.7				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.24				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.23				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	46.2				

Page : 28/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type		
S-L/	S-LAS-2023-02909 10099 Sol							
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	147				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	46.0				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	28.3				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.57				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	7.95				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	49.0				

Page : 29/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-L/	S-LAS-2023-02910 10161 Sol								
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Métl	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	113					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	35.2					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.7					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.62					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	8.28					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.5					

Page : 30/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	oe S	ous-Type		
S-L/	S-LAS-2023-02911 10164 Sol							
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Métl	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	126				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	41.2				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	26.1				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.88				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.08				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	45.2				

Page : 31/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	Chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Type	e So	ous-Type			
S-L/	AS-2023-02912	2 10332		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Métl	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	203					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	44.7					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.3					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.15					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	9.47					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	35.1					

Page : 32/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	oe So	ous-Type			
S-LA	S-LAS-2023-02913 10333 Sol								
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	175					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	34.5					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.5					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.41					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	9.57					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.3					

Page : 33/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	ре	Sous-Type		
S-L/	S-LAS-2023-02914 10491 Sol							
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	250				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	53.6				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	23.6				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.68				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	8.82				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	40.9				

Page : 34/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e Sc	ous-Type			
S-LA	S-LAS-2023-02915 10274 Sol								
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	100					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	41.2					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	29.2					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.17					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	9.2					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	50.5					

Page : 35/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

## **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type		
S-LA	S-LAS-2023-02916 10300 Sol							
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878				
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	408				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	95.9				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	46.9				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	4.83				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.72				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	81.2				

Page : 36/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type		
S-L/	AS-2023-02917	7 10334		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	110				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	31.1				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.9				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.84				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.69				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	30.9				

Page : 37/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02918	10336		Sc	I	
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	116		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	29.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.62		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.63		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	26.9		

Page : 38/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe S	ous-Type
S-L/	AS-2023-02919	10337		So		
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	179		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	40.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	19.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.12		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.04		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	33.1		

Page : 39/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\*: Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe S	ous-Type		
S-LA	AS-2023-02920	721		Sol				
Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méthode : NF EN ISO 10693, NF ISO 10694 OU NF ISO 14235, NF ISO 13878								
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ		
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	1.00				
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	10.6				
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.5				
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.07				
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul				
*	28/09/2023	C/N	-	9.84				
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	18.2				

Page : 40/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\*: Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-LA	AS-2023-02921	863		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	1.00					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	10.0					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.90					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.902					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	11.0					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	17.1					

Page : 41/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	pe S	ous-Type
S-LA	AS-2023-02922	2 791		Sol		
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Azo	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	17.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.21		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	14.2		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	29.8		

Page : 42/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-LA	AS-2023-02923	6925		So	l	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.41		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.34		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.4		

Page : 43/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\*: Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Typ	e So	ous-Type			
S-L/	AS-2023-02924	6961		Sol					
Gro	Groupe d'analyses : LAS-SOL-0405 Calcaire (CaCO3) total, Carbone (C) organique, Azote (N) total - g/kg								
Métl	hode : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878					
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ			
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	<1					
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	14.5					
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.5					
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.67					
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul					
*	28/09/2023	C/N	-	8.67					
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	25.1					

Page : 44/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	pe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02925	7010		Sc	I	
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	113		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	28.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.64		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.23		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	26.2		

Page : 45/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	oe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02926	3 24617		So	I	
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	540		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	74.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.26		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.07		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.69		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	16.0		

Page : 46/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	oe S	Sous-Type
S-L/	AS-2023-02927	24618		So	I	
Gro	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Métl	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	РВ
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	616		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	93.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	19.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.28		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.46		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	33.4		

Page : 47/48



700 Avenue d'Immercourt 62223

Rapport N°: 1008641

# **RAPPORT D'ESSAIS**

Demande N°: R-LAS-2023-06-00006

\* : Analyse réalisée sous accréditation COFRAC Essais, portée n°1-1380 disponible sur www.cofrac.fr

N° E	chantillon	Votre Référence	Date F	Réception Ty	oe S	Sous-Type
S-L/	\S-2023-02928	3 24619		So	I	
Grou	upe d'analyses	: LAS-SOL-0405 Calcaire (Ca	CO3) total, Carbo	one (C) organique, Az	ote (N) total - g/kg	
Méth	node : NF EN I	SO 10693, NF ISO 10694 OU N	NF ISO 14235, N	F ISO 13878		
	Réalisation	Paramètre	Unité	PA	PS	PB
*	28/09/2023	Calcaire (CaCO3) total	g/kg	437		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	81.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	29.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.19		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.17		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	50.6		

Page : 48/48