

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Facturé à :

C000116771

ENS - SFC ECOLE NORMALE SUPERIEURE

29 rue d'Ulm

75005 PARIS

France

Expédié à :

D00057

Laboratoire de Géologie de l'ENS

BARRE Pierre

24 rue Lhomond

75231 PARIS CEDEX 5

France

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

Nombre échantillons : 40

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

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02708	11781	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	139		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	34.6		
*	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	-	9.74		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	30.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02709	17893	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	3.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	18.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	18.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.53		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	12.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	31.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02710	18078	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	7.73		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	7.73		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.787		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.83		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	13.4		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02711	18079	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	8.53		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	8.53		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.831		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	14.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02712	18154	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	167		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	47.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	27.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.72		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	47.7		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02713	18201	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	131		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	39.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	24.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.43		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.92		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	41.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02714	18249	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	321		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	54.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.61		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.76		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	27.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02715	18254	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	423		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	66.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	16.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.53		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.5		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	27.7		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02716	18263	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	3.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	20.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.97		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	35.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02717	18266	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	2.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	9.42		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.18		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.857		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	15.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02718	18269	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	112		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	32.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	18.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.87		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.0		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	32.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02719	18321	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	7.02		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	7.02		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.657		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	12.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02720	18566	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.12		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.6		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.5		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02721	18605	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	44.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	19.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.49		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	24.2		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02722	18655	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	84.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	25.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.54		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	27.0		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02723	18663	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	14.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.38		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	24.6		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02724	18664	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	200		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	38.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.35		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	25.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02725	18667	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	10.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.01		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	18.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02726	22249	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	41.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	18.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.36		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.92		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02727	22334	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	24.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	16.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.33		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.96		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	22.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02728	22918	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	175		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	50.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	29.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.97		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.95		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	51.2		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02729	11623	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	13.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.25		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02730	18053	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	10.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	17.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02731	18063	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.13		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	19.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02732	18302	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	13.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.30		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.4		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02733	18305	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	11.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	24.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	22.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.28		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	39.6		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02734	18307	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	6.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	21.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.95		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	35.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02735	22241	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	13.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	13.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.30		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.37		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02736	22242	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	21.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	16.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.45		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.54		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02737	22243	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	3.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	12.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.29		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.32		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02738	22244	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	2.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.21		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.23		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	19.3		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02739	22703	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	9.85		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.85		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.917		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	17.0		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02740	22704	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	14.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.37		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.2		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	24.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02741	22705	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	14.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.24		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	11.5		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	24.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02742	22706	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	9.44		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.32		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.834		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	11.2		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	16.1		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02743	22707	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	<1		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	12.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.09		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	11.1		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.9		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02744	22805	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.09		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.97		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	18.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02745	22875	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	12.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.21		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.7		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02746	22928	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	11.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.10		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.92		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	18.8		

Rapport N° : 1008638

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00002

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

N° Echantillon	Votre Référence	Date Réception	Type	Sous-Type
S-LAS-2023-02747	22931	30/05/2023	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 (CaCO ₃) total	g/kg	1.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	10.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.03		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.91		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	17.7		