

Rapport N° : 1008639

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-2023-06-00003

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° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02748	23070	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	25.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	14.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.18		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.66		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	19.8		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02749	23074	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	14.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	19.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	18.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.81		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.95		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	31.2		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02750	23081	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	30.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	15.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.29		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.19		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02751	23087	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	187		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	37.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.57		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.39		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	25.5		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02752	23139	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	102		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	41.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	28.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	3.28		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	49.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02753	23184	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	114		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	25.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.23		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.84		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02754	23187	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	87.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	20.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.81		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.03		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.48		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	17.0		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02755	23195	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	11.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.6		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.17		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.91		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	20.0		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02756	23207	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	12.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.22		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.2		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.5		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02757	23234	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	195		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	43.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	19.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.07		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.58		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	34.3		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02758	22299	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	9.16		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	9.16		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	0.846		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	15.8		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02759	22305	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	12.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.16		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.7		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.4		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02760	23164	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	135		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	30.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.53		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.57		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	25.4		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02761	23166	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	70.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	22.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	14.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.47		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.77		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	24.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02762	23294	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	16.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	16.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.57		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.5		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	28.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02763	23298	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	7.00		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	13.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.24		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.0		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.5		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02764	23686	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	-	10.0		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	19.7		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02765	23694	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	10.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	10.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.04		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.3		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	18.4		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02766	23762	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	11.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	11.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.08		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.5		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	19.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02767	23785	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	72.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	25.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.3		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.73		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.98		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	29.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02768	23792	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	108		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	30.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	17.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.65		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	30.8		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02769	23813	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	238		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	48.5		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.05		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.73		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	34.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02770	23820	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	183		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	45.7		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	23.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.44		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.73		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	41.1		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02771	2919	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	42.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	20.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.48		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	26.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02772	2939	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	227		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	48.1		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.00		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	36.0		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02773	3018	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	12.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	12.4		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.09		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	11.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	21.5		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02774	3366	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	18.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	17.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	15.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.42		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.9		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	26.8		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02775	3743	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	675		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	94.8		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	13.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	1.57		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.8		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	23.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02776	2573	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	39.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	29.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.82		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.5		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	51.0		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02777	2580	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	152		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	38.3		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.00		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.0		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	34.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02778	2601	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	67.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	31.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	23.8		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.28		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	10.4		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	41.2		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02779	2635	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	195		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	44.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.5		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.32		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.29		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.2		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02780	2670	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	357		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	63.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.2		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.14		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.44		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	34.9		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02781	2712	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	111		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	35.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.20		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.86		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02782	2732	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	110		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	34.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.18		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.95		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.5		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02783	2746	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	226		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	48.0		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.9		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.17		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.62		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	36.2		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02784	2753	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	56.0		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	27.4		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	20.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.10		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.86		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	35.8		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02785	2822	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	174		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	42.6		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.7		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.31		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.42		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	37.6		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02786	3095	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	359		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	62.2		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	19.1		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.14		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	8.96		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	33.1		

Rapport N° : 1008639

RAPPORT D'ESSAIS

Demande N° : R-LAS-2023-06-00003

* : 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-2023-02787	3109	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	257		
*	28/09/2023	Carbone (C) total	g/kg	51.9		
*	28/09/2023	Carbone organique total (COT)	g/kg	21.0		
*	28/09/2023	Azote (N) total	g/kg	2.20		
*	28/09/2023	Traitement pour le COT	-	calcul		
*	28/09/2023	C/N	-	9.56		
*	28/09/2023	Matière organique	g/kg	36.4		