

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-2382 rév. 11**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

Laboratoire d'Essais et de Recherches en Génie Civil
Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

**BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - BETON, CIMENT, MORTIER,
COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE
CURE) - ELEMENTS DE CONSTRUCTION - SOLS, ROCHES ET GRANULATS**
*BUILDING AND CIVIL ENGINEERING / CONSTRUCTION COMPONENTS - CONCRETE, CEMENT,
MORTAR, GROUT AND COMPONENTS (ADDITIONS, ADMIXTURES, SPECIAL PRODUCTS) -
CONSTRUCTION COMPONENTS - SOIL, ROCK AND AGREGATES*

réalisées par / *performed by :*

Laboratoire d'Essais et de Recherches en Génie Civil
Togoudo Agonkamey - TF N° 1116
01 BP 7050 COTONOU
REPUBLIQUE DU BENIN

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **25/03/2020**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2021**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,
Pole manager - Building-Electricity,

Kerno MOUTARD

Accréditation Non Valide

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-2382 Rév 10.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-2382 [Rév 10](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-2382 rév. 11

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Laboratoire d'Essais et de Recherches en Génie Civil
Togoudo Agonkamey - TF N° 1116
01 BP 7050 COTONOU
REPUBLIQUE DU BENIN**

Dans son unité :

- Laboratoire d'Essais en Génie Civil

Elle porte sur les essais : (voir pages suivantes)

Accréditation Non Valide

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / BETON, CIMENT, MORTIER, COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE CURE) Essais mécaniques <i>(ex domaine 3 : Essais sur le béton hydraulique et ses constituants)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Béton durci	Résistance à la compression	Eprouvette ou carotte mise sous charge croissante jusqu'à rupture	NF EN 12390-3

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL - ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS Analyses physico-chimiques <i>(ex domaine 23 : Essais sur roches et granulats)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Granulats	Teneur en eau	Méthode par étuvage : séchage à l'étuve jusqu'à masse constante de l'échantillon (%)	NF EN 1097-5

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS Essais physiques <i>(ex domaine 23 : Essais sur roches et granulats)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Granulats	Granularité	Méthode par lavage et tamisage à sec	NF EN 933-1
Granulats	Masse volumique réelle pré-séchée	Méthode au pycnomètre : granulats entre 0,063 et 31,5 mm	NF EN 1097-6
Granulats	Équivalent de sable	Masse de sable mélangée à une solution flocculante et mesure de la hauteur de sédiment rapportée à la hauteur totale de matériaux	NF EN 933-8
Granulats	Masse volumique en vrac Porosité intergranulaire	Méthode par pesée dans l'air	NF EN 1097-3
Granulats	Valeur de bleu de méthylène	Méthode à la tâche (essai au bleu) : injections successives de solution de bleu de méthylène jusqu'à la saturation des particules d'argile (g)	NF EN 933-9
Granulats	Coefficient d'aplatissement	Mesure des dimensions des éléments plats, longs et épais	EN 933-3

(*) Portée FIXE (norme annulée) : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS			
Essais physiques et mécaniques			
<i>(ex domaine 91-7 : Essais géotechniques – Caractérisation des matériaux sur échantillons en laboratoire et sur site – Essais mécaniques)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sols	Essai de compactage Proctor (normal et modifié)	Détermination des références de compactage d'un matériau (teneur en eau et masse volumique sèche) en utilisant deux énergies de compactage conventionnelles	NF P 94-093
Sols et matériaux rocheux	Détermination de l'état hydrique. Indice portant immédiat. Indice CBR	Mesure des forces à appliquer sur un poinçon cylindrique pour le faire pénétrer à vitesse constante dans une éprouvette de matériau	NF P 94-078
Sols et matériaux rocheux	Granulométrie	Méthode par tamisage à sec	NF P 94-056 (*) (norme annulée)
Sols	Détermination des états d'un sol. Limite d'Atterberg	Limite de liquidité : mesure de la teneur en eau correspondant au passage de l'état liquide à l'état plastique par affaissement du mortier d'un sol dans une coupelle soumise à des chocs.	NF P 94-051
		Limite de plasticité : mesure de la teneur en eau correspondant au passage de l'état plastique à l'état solide par assèchement d'un rouleau de mortier jusqu'à fissuration.	
Sols	Teneur en eau	L'échantillon de matériau est pesé, puis placé dans une étuve. Après dessiccation, l'échantillon est pesé à nouveau. Les deux pesées donnent par différence la masse d'eau évaporée	NF P 94-050

(*) Portée FIXE (norme annulée) : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS			
Essais physiques et mécaniques			
<i>(ex domaine 91-7 : Essais géotechniques – Caractérisation des matériaux sur échantillons en laboratoire et sur site – Essais mécaniques)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sols	Granulométrie	Méthode par sédimentation	NF P 94-057 (*) (norme annulée)
Sols	Cisaillement direct	Essais de cisaillement rectiligne à la boîte	NF P 94-071-1
Sols	Compressibilité	Essai à l'oedomètre	XP P 94-090-1(*) (norme annulée)
Sols	Déformation	Essai de gonflement à l'oedomètre	XP P 94-091
Granulats	Résistance à la fragmentation (Essai Los Angeles)	Introduction de gravillon et de boulets dans un cylindre soumis à des rotations	EN 1097-2

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS			
Essais physiques			
<i>(ex domaine 91-7 : Essais géotechniques – Caractérisation des matériaux sur échantillons en laboratoire et sur site – Essais mécaniques)</i>			
Objet soumis à essai	Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sols	Masse volumique des sols (kg/m ³)	Méthode du moule	NF P 94-053 (*) (norme annulée)
Sols	Masse volumique des particules solides (kg/m ³)	Méthode au pycnomètre à eau	NF P 94-054 (*) (norme annulée)
Sols ou matériaux rocheux	Teneur au bleu	Méthode de la tache – bleu de méthylène	NF P 94-068

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **25/03/2020**
Date de fin de validité : **31/01/2021**

Validé par la Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Marie HERBAUT

Accréditation Non Valide

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-2382 Rév. 10.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr
--