

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0143 rév. 17**

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

CENTRE TECHNIQUE DE MATERIAUX NATURELS DE CONSTRUCTION
N° SIREN : 775697196

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 :

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES*ENVIRONMENT / SOLID MATRICES*

**BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE
ET ELEMENTS PREFABRIQUES - ELEMENTS DE CONSTRUCTION - ELEMENTS DE TOITURE -
ELEMENTS DE CONSTRUCTION - PIERRES DE CONSTRUCTION - SOLS ET REVETEMENTS DE
SOLS ET MURS - CARREAUX ET DALLES CERAMIQUES**

*BUILDING AND CIVIL ENGINEERING / CONSTRUCTION COMPONENTS - MASONRY UNITS AND
PREFABRICATED KITS - CONSTRUCTION COMPONENTS - ROOF COMPONENTS -
CONSTRUCTION COMPONENTS - NATURAL STONES FOR CONSTRUCTION - FLOORS AND
WALL AND FLOOR COVERINGS - CERAMIC TILES*

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / ENCEINTES CLIMATIQUES

INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / CLIMATIC CHAMBERS

réalisées par / *performed by :*

Centre Technique des Matériaux Naturels de Construction (CTMNC)
200 AV DU GAL DE GAULLE
92140 CLAMART

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* : **02/07/2025**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/08/2027**

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

La Responsable du Pôle Air-Matériaux,
Pole manager - Air-Materials,

Noémie CARNEJAC

Pi. L'Adjointe au Directeur de Section

DocuSigned by:
Florence SIMONUTTI
1E72B235B6AD4A0...

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° 1-0143 Rév 16.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0143 [Rév 16](#).

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



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-0143 rév. 17

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Centre Technique des Matériaux Naturels de Construction (CTMNC)
200 AV DU GAL DE GAULLE
92140 CLAMART

Dans ses unités techniques :

- **UT 1 - Essais sur Produits - Service Céramique**
- **UT 2 - Pôle Métrologie - Qualité – Environnement**
- **UT 3 - Chimie - Analyses - Service Céramique**
- **UT 4 - Caractérisation des Matières Premières**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité Technique n°1 : Essais sur Produits - Service Céramique

() Portée FIXE (méthode interne)** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - PIERRES DE CONSTRUCTION				
Essais physiques et mécaniques				
<i>(ex domaine 7 : Essais des pierres de construction)</i>				
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Masse volumique apparente et porosité ouverte	Pierres naturelles	Masse volumique apparente (Kg × m ⁻³) Porosité ouverte (%)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination par absorption d'eau sous-vide et pesée hydrostatique	NF EN 1936 Méthode interne MQR-PT-VM-01 (**)
Résistance en compression uniaxiale		Résistance mécanique (MPa)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination de la résistance à la compression	NF EN 1926 Méthode interne MQR-PT-VM-01 (**)
Résistance à la flexion sous charge centrée		Charge (MPa)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Application d'une charge centrée à une vitesse donnée	NF EN 12372 Méthode interne MQR-PT-VM-01 (**)
Résistance à l'usure		Largeur de l'empreinte (mm)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Provocation d'une usure à l'aide d'un matériau abrasif et d'un disque large	NF EN 14157 Méthode A – disque large Méthode interne MQR-PT-VM-01 (**)

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - PIERRES DE CONSTRUCTION**Essais physiques et mécaniques***(ex domaine 7 : Essais des pierres de construction)*

Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résistance à la compression	Pierres naturelles	Résistance mécanique (MPa)	Détermination de la résistance à la compression	NF EN 772-1 + A1
Absorption d'eau par capillarité		Coefficient d'absorption d'eau par capillarité ($g/(m^2 \times s^{0,5})$)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination de l'absorption d'eau entre la masse sèche et la masse après immersion (à intervalles déterminés)	NF EN 772-11 Méthode interne MQR-PT-VM-01 (**)

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE ET ELEMENTS PREFABRIQUES				
Essais mécaniques				
<i>(ex domaine 10 : Essais de résistance mécanique des éléments de construction)</i>				
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résistance à la compression	Eléments de maçonnerie en terre cuite	Résistance mécanique (MPa)	Détermination de la résistance à la compression	NF EN 772-1 + A1 NF EN 771-1 + A1 / CN
		Résistance à la compression normalisée parallèlement à la face de pose	Détermination de la résistance à la compression des produits soumis à des charges parallèles au sens de pose	NF EN 772-1 + A1
Rupture en flexion	Plaquettes en terre cuite < 10 mm	Charge de rupture (N)	Application d'une charge centrée à une vitesse donnée	NF P 13-307
Résistance à la flexion	Tuiles de terre cuite	Charge de rupture (kN ou N)	Application d'une charge centrée à une vitesse donnée	NF EN 538 NF 063 (Référentiel de Marque NF)
Résistance à la flexion après réalisation de l'essai de gel-dégel		Charge de rupture (kN ou N)	Application d'une charge centrée à une vitesse donnée	NF 063 (Référentiel de Marque NF) NF EN 538

() Portée FIXE (méthode interne)** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE ET ELEMENTS PREFABRIQUES				
Essais physiques et thermiques				
<i>(ex domaine 32 : essais physiques et physico-chimiques des éléments de construction pour maçonnerie et couverture)</i>				
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Efflorescences	Eléments de maçonnerie en terre cuite apparents Plaquettes en terre cuite	Présence ou absence visible d'efflorescence	Système d'absorption d'eau par capillarité dans des conditions données	NF EN 771-1 + A1 / CN NF P 13-307
Taux initial d'absorption d'eau	Eléments de maçonnerie en terre cuite	Masse des produits secs et imprégnés (g) Coefficient d'absorption d'eau	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination de l'absorption d'eau entre la masse sèche et la masse après immersion (1 min)	NF EN 772-11 Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Absorption d'eau bouillante	Eléments de maçonnerie en terre cuite	Masse des produits secs et imprégnés (g) Coefficient d'absorption d'eau	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination de l'absorption d'eau entre la masse sèche et la masse après traitement à l'eau bouillante	NF EN 772-7 Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Caractéristiques géométriques	Eléments de maçonnerie en terre cuite	Parallélisme Dimension (mm) : Lxlxh	Mesure de la géométrie des produits	NF EN 772-16
	Plaquettes en terre cuite	Dimension (mm) : Lxlxh Planéité (mm) Rectitude (mm)		NF P 13-307
Résistance à l'éclatement	Eléments de maçonnerie en terre cuite Plaquettes en terre cuite	Présence ou absence de cratères visibles	Immersion des produits dans de l'eau à au moins 80 °C puis ébullition pendant trois heures Observation visuelle	NF EN 771-1 + A1 / CN Annexe B NF P 13-307
Dilatation à l'humidité à l'eau bouillante	Eléments de maçonnerie en terre cuite	Longueur (mm) Longueur de dilatation (mm/m)	Après recuisson, mesures dimensionnelles des produits avant et après traitement à l'eau bouillante	NF EN 771-1 + A1 / CN NF EN 772-19

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE ET ELEMENTS PREFABRIQUES

Essais physiques et thermiques

(ex domaine 32 : essais physiques et physico-chimiques des éléments de construction pour maçonnerie et couverture)

Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résistance au gel	Briques à enduire (P) maçonnerie protégée	Présence ou absence d'altération Masse des produits secs (g)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Après imprégnation des produits, cycles de gel (dans l'air) et de dégel (dans l'eau) (groupe de gel) Détermination de la différence de masse Observation des altérations	NF EN 771-1 + A1 / CN Annexe C Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Résistance au gel	Eléments de maçonnerie en terre cuite apparents (U) Plaquettes en terre cuite	Présence ou absence d'altération Masse des produits secs (g)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Après imprégnation des produits, cycles de gel (dans l'air) et de dégel (dans l'eau) (plaques froides) Détermination de la différence de masse Observation des altérations	NF EN 771-1 + A1 / CN NF P 13-307 Annexe D Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Résistance au gel	Pavés de terre cuite	Présence ou absence d'altérations visibles après essai Teneur en eau des éprouvettes	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Imprégnation des produits suivant la méthode Cycle de gel (dans l'air) et de dégel (dans l'eau) Observation visuelle	NF EN 1344 Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)

(*) 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 FIXE (méthode interne)** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - ELEMENTS DE TOITURE				
Essais physiques, mécaniques et thermiques				
(ex domaine 32 : essais physiques et physico-chimiques des éléments de construction pour maçonnerie et couverture)				
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Imperméabilité	Tuiles de terre cuite	Facteur d'imperméabilité (cm ³ /cm ² /j)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Détermination de la quantité d'eau passant à travers le tesson d'une tuile ou d'un accessoire par centimètre carré de surface pendant toute la durée de l'essai	NF EN 539-1 Méthode d'essai 1 NF 063 (Référentiel de Marque NF) Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Absorption d'eau	Boisseaux de terre cuite	Masse des produits secs et imprégnés (g) Coefficient d'absorption (%)	Mesure de l'absorption d'eau	NF EN 1806
Résistance au choc thermique	Conduits de fumée Boisseaux en terre cuite/céramique pour conduits de fumée simple paroi	Taux de perméabilité	Mesure du débit fuite à travers la surface du conduit avant et après montée en température puis refroidissement à l'intérieur d'un conduit	NF EN 1806
Résistance à la compression	Boisseaux de terre cuite	Résistance mécanique (kN)	Mesure de la résistance à la compression	NF EN 1806

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - ELEMENTS DE TOITURE

Essais physiques, mécaniques et thermiques

(ex domaine 32 : essais physiques et physico-chimiques des éléments de construction pour maçonnerie et couverture)

Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résistance au gel	Tuiles de terre cuite	Présence ou absence d'altération Masse des produits secs (g) Perte de masse (%)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Imprégnation des produits sous vide Cycles de gel (dans l'air) et de dégel (dans l'eau) Détermination de la différence de masse Observation visuelle	Méthode C : NF EN 539-2 : Sept. 2006 (*) Méthode Alternative : NF 063 (Référentiel de Marque NF) Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)
Résistance au gel	Tuiles de terre cuite	Présence ou absence d'altérations visibles après essai Absorption d'eau (%) - pour NF EN 539-2	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Imprégnation des produits sous vide ou progressive sous pression atmosphérique selon méthode Cycle de gel (dans l'air) et de dégel (dans l'eau) Observation visuelle	Méthode E : NF EN 539-2 : Sept. 2006 (*) Méthode climat de montagne : NF 063 (Référentiel de Marque NF) Méthode Unique : NF EN 539-2 Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / SOLS ET REVÊTEMENTS DE SOLS ET MURS - CARREAUX ET DALLES CERAMIQUES				
Essais mécaniques				
<i>(ex domaine 102 : essais sur carreaux et dalles céramiques pour sols et murs)</i>				
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résistance à l'usure	Pavés de terre cuite	Longueur de l'empreinte (mm) Volume de l'empreinte (mm ³)	Sur une face abrasée, mesure de l'empreinte faite par une machine Capon	NF EN 1344

Unité Technique n°2 : Pôle Métrologie – Qualité – Environnement

(*) 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 méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / ENCEINTES CLIMATIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction <i>(ex domaine 122-2 : vérification et caractérisation des enceintes climatiques)</i>				
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Enceintes thermostatiques	Température (20 °C à 145 °C) Ecart de consigne Erreur d'indication Homogénéité de l'environnement Stabilité de l'environnement	Mesure en 9 points par comparaison à des sondes à résistance associée à une centrale de mesure	FDX 15-140 : mai 2013 (*) § 8.5, § 8.6, § 8.7, § 8.8, § 8.9	En laboratoire Sur site
Plaques froides et groupes de gel	Température (-20 °C à 20 °C) Temps (2 minutes à 840 minutes) Respect du cycle en temps et en température, et homogénéité	Mesure de 8 à 13 points par comparaison à des sondes à résistance associée à une centrale de mesure Mesure à l'aide d'un enregistreur	NF EN 771-1+A1/CN Annexes C et D NF P13-307 § 6.6 Référentiel de certification de la marque NF tuiles (NF 063) et briques (NF046) Norme NF EN 539-2 « gel unique »	En laboratoire Sur site

Unité Technique n°3 : Chimie - Analyses – Service Céramique

() Portée FIXE (méthode interne)** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (HP ENV)				
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Mélange argileux (pour la fabrication de produits en terre cuite)	Pré-traitement de l'échantillon (**)	Séchage à 105 °C > 48 heures, Quartage manuel ou diviseur, Broyage < 100µm par pulvérisation, Conservation à 40 °C, Acidification	Méthode interne (**) MQA-MO 4.05	En laboratoire
Mélange argileux (pour la fabrication de produits en terre cuite)	Carbone total Carbone organique	Analyse élémentaire après combustion sèche	NF ISO 10694	En laboratoire

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Unité Technique n°4 : Caractérisation des Matières Premières

() Portée FIXE (méthode interne)** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE ET ELEMENTS PREFABRIQUES

Essais physiques

(ex domaine 32 : essais physiques et physico-chimiques des éléments de construction pour maçonnerie et couverture)

Objet	Nature de l'essai	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eléments de maçonnerie	Masse volumique absolue sèche	Masse volumique absolue sèche (kg/m ³)	Conditionnement de l'échantillon par séchage selon la norme ou selon la méthode interne (**) Séchage d'un échantillon, calcul du rapport de sa masse à son volume déterminé par pesée hydrostatique	NF EN 772-13 NF046 (AFNOR) QB07 (CSTB) Document technique 07-02 Méthode interne MQE-PT-V-02 (**)

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - COMPOSANTS DE MAÇONNERIE ET ELEMENTS PREFABRIQUES

Essais thermiques

(ex domaine 16 : Essais en laboratoire de caractérisation thermique des matériaux, éléments et parois de bâtiment)

Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Conductivité thermique	Eléments de maçonnerie en terre cuite Eprouvettes de terre cuite	Conductivité thermique (W/(m × K))	Application d'un champ thermique unidirectionnel par méthode fluxmétrique	NF EN 12664

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 : **02/07/2025** Date de fin de validité : **31/08/2027**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0143 Rév. 16.

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