

Siège social : **PERIN ET CIE**  
35600 REDON

Établissement : **PERIN ET CIE**  
102 route de Vannes  
35600 REDON

## MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE

### DÉCISION D'ADMISSION N°501.018 du 20/05/11 DÉCISION DE RECONDUCTION N°501.027 du 05/04/17

Cette décision atteste, après évaluation, que les blocs en béton de granulats courants désignés ci-après sont conformes au référentiel de certification **NF 025A Blocs en béton de granulats courants et légers** (consultable et téléchargeable sur le site [www.cerib.com](http://www.cerib.com)), à son additif "Certification des caractéristiques environnementales et sanitaires", à la norme **NF EN 771-3:2011** et à son complément national **NF EN 771-3/CN:2012** (les spécifications sur ces produits sont rappelées au verso). Les blocs accessoires, lorsqu'ils sont de même nature que les blocs courants, utilisés pour la réalisation des chaînages horizontaux et verticaux et pour les linteaux, sont conformes aux exigences du référentiel de certification de la présente marque NF.

En vertu de la présente décision notifiée par le CERIB, AFNOR Certification accorde à l'établissement mentionné ci-dessus le droit d'usage de la marque NF, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF et par le référentiel de certification NF 025A, pour les produits désignés ci-après.

Référence *Fiches de Données Environnementales et Sanitaires*  
FDES collective n° / individuelle n°

35S003  
Code interne : B1 - G1 - A - O

Pour le CERIB



Alberto ARENA

Le Responsable des activités de certification

### CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées au verso.

Ce certificat comporte 3 pages.

#### Correspondant :

Katia DIALLO  
Tél.: 02 37 18 48 30  
Fax.: 02 37 32 63 46

*Cette décision annule et remplace toute décision antérieure.*

*Le droit d'usage de la marque NF est accordé pour une durée de 3 ans sous réserve des résultats de la surveillance qui peuvent conduire à modifier la présente décision.*

Signification de la ligne code interne :

- O => une page observation est annexée au présent certificat
- A => usine bénéficiant d'un allègement de fréquence d'audit/inspection par tierce partie
- B => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle du béton frais (1)
- G => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle des granulats (1)
- R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

# EXTRAITS DES SPÉCIFICATIONS DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION (Norme NF EN 771-3 et système national de classification NF EN 771-3/CN)

## CARACTÉRISTIQUES D'ASPECT

Les blocs ne doivent pas présenter de défauts apparentes telles que cassure, fissure ou déformation. La texture des faces doit être suffisamment rugueuse pour assurer une bonne adhérence des enduits et des mortiers de joints.

## CARACTÉRISTIQUES GEOMETRIQUES

La correspondance entre les dimensions de coordinations et les dimensions de fabrication est donnée dans le tableau 3 (§5.2) du complément national NF EN 771-3/CN:2012

### Catégories de tolérances dimensionnelles

Appellation	Classes de tolérances	Longueur	Largeur	Hauteur
Blocs à enduire à maçonner	D1	+3/-5 mm		
Blocs à enduire à coller	D3	+1/-3 mm	+/- 1.5 mm	
	D4		+/- 1.0 mm	

### Classement selon NF EN 1996-1-1

Blocs à enduire à maçonner ou à coller	
Blocs creux	Groupe 3
Blocs pleins et perforés	Groupe 1

## CARACTÉRISTIQUES MECANQUES

Classes de résistance	Blocs de granulats légers	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa	Blocs de granulats courants	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa
<b>Creux</b>	L25 - L30 - L35 - L40 - L50 - L60	2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 5,0 - 6,0	B40 - B50 - B60 - B70 - B80	4,0 - 5,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0
<b>Pleins et perforés</b>	L35 - L45 - L70	3,5 - 4,5 - 7,0	B80 - B120 - B160	8,0 - 12,0 - 16,0

### Résistance normalisée moyenne à la compression

$$fb = Rc \times \beta \times \delta \times X$$

Rc : résistance caractéristique à la compression ;

$\beta$  : coefficient de passage de Rc à Rm (résistance moyenne à la compression), fixé à 1,18 pour le béton ;

$\delta$  : facteur de forme de l'échantillon, dépendant de la largeur et de la hauteur du bloc (1,15 pour un bloc de 200 x 200) ;

X : coefficient dépendant du conditionnement des éléments (fixé à 1 pour les blocs béton).

### Résistance caractéristique à la compression de maçonneries en blocs béton montées à joints minces (option) :

Elle est notée  $f_k$  et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces (entre 0,5 et 3 mm).

La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

### Module d'élasticité sécant à court terme (option) :

Il est noté **E** et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces.

La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

### Caractéristique complémentaire sismique (option)

La caractéristique complémentaire sismique (S) garantie la conformité des blocs porteurs aux exigences de l'Eurocode 8 et à son annexe nationale NF EN 1998-1NA. Les maçonneries non porteuses ainsi que celles conçues selon les règles PS92 et PSMI (selon les modalités prévues pour la période de transition) ne sont pas soumises à ces critères géométriques et mécaniques.

Exigences concernant les caractéristiques géométriques :

- épaisseur minimale des blocs creux (groupe 2 et 3) : 20 cm. Ils doivent comporter une paroi interne porteuse ;
- épaisseur minimale des blocs pleins ou perforés (groupe 1) : 15 cm.

Exigences concernant les caractéristiques mécaniques :

- résistance moyenne minimale à la compression perpendiculairement à la face de pose :  $f_{b, \min} = 4 \text{ N/mm}^2$

Cette condition est remplie pour les blocs de béton de granulats courants et légers à partir des classes B40 et L30.

- résistance moyenne minimale parallèlement à la face de pose dans le plan du mur :  $f_{b, h, \min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

### Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être  $\leq 0,45 \text{ mm/m}$ .
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de  $\pm 10\%$  des valeurs déclarées.

### Classes d'absorption d'eau de la face de pose, relatives au choix des mortiers pour montage à joints minces

Classes d'absorption d'eau	Absorption d'eau sur la face de pose ( $\text{g.s}^{-1}.\text{m}^{-2}$ )
AB <sub>1</sub> (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB <sub>2</sub> (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

### Caractéristique complémentaire thermique garantie (option)

Les propriétés thermiques des blocs peuvent être déclarées sur la base des règles ThU ou certifiées conformément au référentiel de certification de la marque NF Blocs en béton de granulats courants et légers.

La conductivité thermique utile du béton, utilisée pour le calcul de la résistance thermique, est soit mesurée soit extraite des valeurs tabulées.

Les caractéristiques certifiées sont la résistance thermique du mur R et la masse volumique du béton.

La résistance thermique utile est la valeur utilisable pour les calculs de performance thermique des ouvrages. La marque NF est une certification au sens des articles L115-27 et L115-28 du Code de la Consommation, qui permet d'attribuer au coefficient FR la valeur 1 pour le calcul des valeurs utiles (Règles Th-U Fascicule 2 : Matériaux, Tableau I).

### Caractéristique optionnelle FDES certifiées (option)

La certification des caractéristiques environnementales et sanitaires des blocs en béton de granulats courants d'unité de production est fondée sur l'analyse de la conformité à la FDES\* du cycle de fabrication du modèle de bloc le plus représentatif du marché national, soit le bloc creux de 500x200x200. Les étapes ultérieures à la mise sur le marché des produits (mise en œuvre, fin de vie), traitées dans la FDES collective, sont considérées comme des constantes. La certification a pour objet d'attester que les impacts environnementaux du site de fabrication sont maîtrisés, que leur valeur est au plus égale à celles de la FDES +10% et que les données sanitaires de la FDES sont respectées.

\*Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) collective des blocs en béton établie conformément à la norme NF P 01-010 (publication CERIB 86.E publiée dans la base INIES ([www.inies.fr](http://www.inies.fr))). Les exigences de certification pour cette caractéristique sont consultables sous <http://www.cerib.com>.

**MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE**

 Établissement : **PERIN ET CIE**  
**35600 REDON**

Liste des produits certifiés

Décision n°501.027

Page : 3

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANQUES					CARACTERISTIQUES PHYSIQUES					Appellation commerciale
Groupe selon EC6	Dimensions de coordinations (mm)	Structure interne (nb lames d'air)	emb	CTD	Classe de résistance	Fb MPa	*Fk MPa	*E module d'élasticité	*S	Masse volumique béton (kg/m3)	Masse volumique du bloc (kg/m3)	Classes AB1 ou AB2	*Rth utile m².K/W	Observations	
3	500x100x200	CREUX (1)	X	D1	B40	6,4	/	/	/	1860	1135	/	/	/	/
3	500x100x250	CREUX (1)	X	D1	B40	6,8	/	/	/	1860	1140	/	/	/	/
3	500x150x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1860	985	/	/	/	/
3	500x150x250	CREUX (2)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	1860	1045	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,4	/	/	X	1860	930	/	/	/	/
	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	X	1860	960	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B60	8,1	/	/	X	1860	1005	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (3)	X	D1	B60	8,1	/	/	X	1860	930	/	/	/	/
	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B60	8,9	/	/	X	1860	960	/	/	/	/
1	500x200x200	PERFORE	/	D1	B80	10,9	/	/	X	1860	1725	/	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2L/ 2 alv/ isolant)	X	D4	B60	8,9	/	/	X	1860	870	/	1,13	/	AIR BLOC (hors champ NF/FDES)

\* caractéristiques optionnelles

---

## **OBSERVATIONS**

---

Compte tenu :

- des éléments que vous nous avez transmis concernant les contrôles réalisés dans le cadre de votre CPU ainsi que les conditions de stockages des produits,
- des résultats de variations dimensionnelles réalisées avec le béton de mousse (1),
- des résultats de l'essai de gel dégel, réalisé avec le béton de mousse (2),
- des mesures de conductivité thermique donnant lieu au calcul de la résistance thermique (3),

Le CERIB prononce l'extension à la caractéristique NF Th pour votre modèle AIRBLOC.

Référence des PV :

- (1) : 2017 CERIB 7442 (0,33 mm/m)
- (2) : 008013
- (3) : 2082/16 : hypothèse certifiée : résistance thermique d'une paroi maçonnée sans enduit extérieur montée avec les joints verticaux secs.

De nouvelles mesures sur plaques chaudes gardées devront être réalisées en décembre 2017 (suivi 1), août 2018 (suivi 2) et avril 2019 (suivi 3).

Les plaques doivent être envoyées 2 mois avant l'échéance pour l'essai.