



B.P. 30059
F 28231 ÉPERNON
Tél. : +33 (0) 2 37 18 48 00
Fax : +33 (0) 2 37 32 63 46
e-mail : qualite@cerib.com

Organisme notifié n° 1164

n° d'identification du document : CE 2+/RA 04

n° d'édition
2

date de mise en
application :
juin 2005

Directive Produits de Construction

Marquage **CE**

Système d'attestation de conformité 2+

Règles d'application aux blocs en béton cellulaire autoclavé

Ce document est complémentaire des règles générales (document CERIB : CE 2+/RG)

*Note : Les textes sont toujours susceptibles d'évoluer.
Consultez notre site internet www.cerib.com, rubrique « marquage CE »
pour vous assurer que vous disposez de l'édition en vigueur.*

CP 11 E |
ISSN 0249-6224
ISBN 2-85755-146-0



B.P. 30059
F 28231 ÉPERNON
Tél. : +33 (0) 2 37 18 48 00
Fax : +33 (0) 2 37 32 63 46
e-mail : qualite@cerib.com

Organisme notifié n° 1164

n° d'identification du document : CE 2+/RA 04

n° d'édition
2

date de mise en
application :
juin 2005

Directive Produits de Construction

Marquage **CE**

Système d'attestation de conformité 2+

Règles d'application aux blocs en béton cellulaire autoclavé

Addenda du 03 juillet 2007

Ce document est complémentaire des règles générales (document CERIB : CE 2+/RG)

*Note : Les textes sont toujours susceptibles d'évoluer.
Consultez notre site internet www.cerib.com, rubrique « marquage CE »
pour vous assurer que vous disposez de l'édition en vigueur.*

CP 11 E
ISSN 0249-6224
ISBN 2-85755-146-0

Suite à la mise à jour du complément national à la norme NF EN 771-4, la référence à la norme NF P 12-024-2 est remplacée par NF EN 771-4/CN à :

- l'Annexe A - Marquage et étiquetage.

1. Préambule	4
2. Documents de référence	4
3. Spécificités du processus de délivrance du certificat CE et de surveillance continue	4
4. Maîtrise des produits marqués CE	5
5. Fréquence des audits de surveillance	5
6. Contenu du certificat CE	5
7. Déclaration de conformité	6
8. Marquage CE et étiquetage	6
9. Tarif	6

Annexe A

Marquage et étiquetage

Annexe B

Définition du contrôle de production en usine (CPU)

Annexe C

Régime financier marquage CE blocs en béton cellulaire autoclavé

1. PREAMBULE

Le présent document précise, en complément des règles générales pour la délivrance et la surveillance du certificat CE du contrôle de production en usine, les règles d'application aux produits relevant de la norme NF EN 771-4 : « Spécifications pour éléments de maçonnerie - partie 4 : Blocs en béton cellulaire autoclavé ».

Les principales modifications par rapport à l'édition 1 sont repérées par un trait en marge.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Norme NF EN 771-4 (2005)
- Avis (réf. NOR EQU0401015V) paru au Journal Officiel de la République Française du 24 juillet 2004.
- NB - CPD/SG10 : Procédure opérationnelle pour le certificat du Contrôle de Production en Usine (CPU) des éléments de maçonnerie (catégorie I) en application de l'annexe ZA de la norme NF EN 771-4 (voir recommandations d'application en annexe B).
- Document CERIB : Règles générales pour la délivrance et la surveillance du certificat CE de contrôle de production en usine et annexes associées (CE 2+/RG).

3. SPECIFICITES DU PROCESSUS DE DELIVRANCE DU CERTIFICAT CE ET DE SURVEILLANCE CONTINUE

Il est établi un contrat pour l'ensemble des produits visés par la norme NF EN 771-4.

Le demandeur joint au contrat :

- a) La liste des produits objet du contrat en précisant la(les) catégorie(s) de tolérances dimensionnelles, la(les) valeur(s) déclarée(s) de masse volumique et de résistance caractéristique associée ;

Note : tous les blocs en béton cellulaire autoclavé appartiennent au groupe 1 selon Eurocode 6 - partie 1.1 (Cf. article 5.3 de la norme NF EN 771-4).

- b) Les schémas des produits (emboîtements, poignées, ...) ;
- c) Le manuel du CPU Blocs et, le cas échéant, la liste des documents associés ;
- d) Le(s) projet(s) de document(s) d'accompagnement ;
- e) La fiche de renseignements administratifs.

En adressant son dossier au CERIB, le fabricant précise au contrat s'il demande que les visites soient effectuées conjointement avec celles de la marque NF Blocs en béton (Cf. tarif en annexe C).

- Lorsque le fabricant/mandataire souhaite que le certificat soit étendu à une nouvelle catégorie de tolérances dimensionnelles et/ou une nouvelle masse volumique associée à une résistance caractéristique à la compression, il doit adresser au CERIB :
 - a) un courrier rappelant les références du contrat et du certificat en vigueur,
 - b) la liste datée des produits concernés et les plans correspondants,
 - c) la documentation du CPU actualisé en conséquence,
 - d) le ou les rapport(s) de (des) (l')essai(s) de type initial(aux) des blocs concernés,
 - e) le projet du document d'accompagnement correspondant.

A réception de ces informations, le CERIB analyse les documents reçus :

- si le dossier est recevable, le certificat CE révisé est adressé à l'usine,
- si le dossier n'est pas recevable, un complément d'information est demandé au fabricant.

Lorsque le fabricant mandataire abandonne la fabrication d'au moins une catégorie de tolérances dimensionnelles et/ou d'un couple masse volumique/résistance caractéristique, il en informe immédiatement le CERIB en précisant :

- les références du contrat et du certificat en vigueur,
- les produits concernés.

Il joint à son envoi le projet de document d'accompagnement et les pièces pertinentes de la documentation du CPU actualisées.

Après analyse des documents, le certificat CE révisé est adressé à l'usine.

4. MAITRISE DES PRODUITS MARQUÉS CE

En sa qualité d'organisme notifié, le CERIB doit à tout instant pouvoir renseigner les autorités de surveillance du marché sur les produits marqués CE. En conséquence :

- Une liste de produits marqués CE est gérée par le fabricant dans le CPU : elle précise pour chaque produit la date de première apposition du marquage CE;
- Le fabricant/mandataire doit adresser au CERIB, à chaque modification, une copie de cette liste et du document d'accompagnement mis à jour.

Le non-respect de ces modalités constitue un écart et peut entraîner une remise en cause du certificat délivré.

5. FREQUENCE DES AUDITS DE SURVEILLANCE

La fréquence des audits courants est de 3 audits répartis sur une période de 2 ans.

6. CONTENU DU CERTIFICAT CE

Le certificat CE précise outre la norme de référence :

- la(les) catégorie(s) de tolérances dimensionnelles

- le(s) couple(s) masse volumique/résistance caractéristique en compression associé(s).

Le détail des modèles concernés est donné par le document d'accompagnement (voir § 4).

7. DECLARATION DE CONFORMITE

Le fabricant/mandataire dans l'U.E doit établir et conserver une déclaration de conformité conformément aux dispositions de l'annexe ZA de la norme NF EN 771-4.

Cette déclaration, qui relève de l'entière responsabilité du fabricant/mandataire, doit être accompagnée d'une copie des informations accompagnant le marquage CE et être tenue à jour en permanence.

8. MARQUAGE CE ET ETIQUETAGE

Les dispositions de l'annexe ZA de la norme NF EN 771-4 s'appliquent.

Des recommandations concernant le contenu du marquage CE sont présentées en annexe A.

9. TARIF

Le tarif, établi sur la base des règles générales, fait l'objet de l'annexe C actualisée et diffusée en début de chaque année.

<p style="text-align: center;">Annexe A Marquage et étiquetage</p>
--


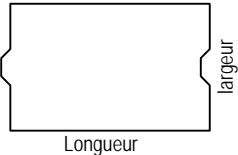
L'annexe Z.A de la norme NF EN 771-4 définit au § Z.A.3 les informations qui doivent accompagner le marquage CE.

La proposition ci-après reprend cet exemple appliqué à un modèle de blocs dont les performances déclarées satisfont aux spécifications de la norme NF P 12-024-2.

Des suggestions pour une présentation de marquage CE et des informations qui l'accompagnent sont proposés : en page 2 pour un produit, en page 3 pour plusieurs produits.

Un exemple du marquage CE à effectuer sur le bloc lui même, nécessaire pour assurer la traçabilité requise est présenté en page 4.

Exemple d'informations concernant un bloc à coller de catégorie de tolérances TB, de 625 x 150 x 335 (mm), en MVn 400 kg/m³ (avec le niveau 2+ de marquage CE, il est de catégorie I de résistance mécanique)

 1164	
Société X, S.A. BP 21, F-37000 05 1164 - CPD - 00234 NF EN 771-4	
Blocs à maçonner avec emboîtement et poignées, catégorie I Dimensions (mm) : longueur : 625, largeur : 150, hauteur : 335 Tolérances dimensionnelles :	
- catégorie : TB - planéité : 1,0 mm - parallélisme : 1,0 mm	
Configuration : groupe 1 selon EN 1996-1-1 (voir schéma ci-contre)	
Résistance à la compression : valeur caractéristique : 3,0 N/mm ² ⁽¹⁾	
Variations dimensionnelles : retrait ≤ 0,20 mm/m	
Adhérence au cisaillement du mortier : 0,30 N/mm ² (valeur tabulée)	
Réaction au feu : Euroclasse A1 (non combustible)	
Absorption d'eau (g/dm²) : 10 min : < 45 - 30 min : < 60 - 90 min : < 80	
Coefficient de diffusion de vapeur d'eau : 5/10 (valeur tabulée)	
Isolation acoustique aérienne directe :	
- masse volumique apparente : 400 kg/m ³ - configuration : telle que ci-dessus	
Conductivité thermique utile : 0,120 W/m.°K	
Durabilité au gel/dégel : blocs destinés à être enduits	
⁽¹⁾ L'essai de résistance mécanique à la compression est réalisé sur cubes dans une position parallèle à la face de pose et à l'état sec. La correspondance entre état sec et teneur en eau de 6 % figure dans le dossier CE du fabricant et peut être obtenue sur simple demande.	

Marquage de la conformité « CE », correspondant au symbole CE stipulé dans la directive 93/68/CEE

Numéro d'identification de l'organisme notifié
Nom ou marque d'identification et adresse enregistrée du fabricant.

2 derniers chiffres de l'année de déclaration de marquage
Numéro de certificat

N° de la norme européenne

Description du produit
et

Informations sur les caractéristiques réglementées

Exemple d'information récapitulatif des fabrications de blocs à coller de catégorie de tolérances TA et de MVn 400 kg/m³

1164







Société X S.A. BP 21 F-37000

05

1164-CPD-00234

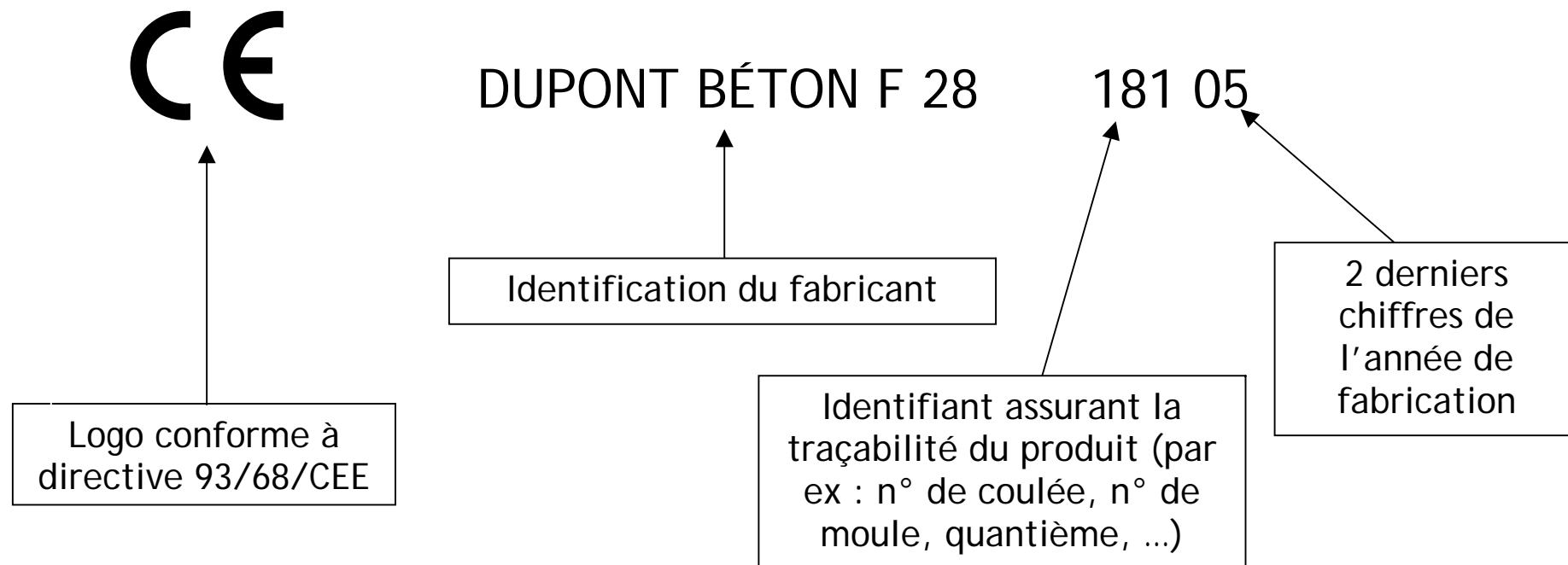
NF EN 771-4

- Blocs à coller (groupe 1) catégorie I
- Tolérances dimensionnelles : catégorie TA
- Isolation acoustique aérienne directe :
 - masse volumique apparente : 400 kg/m³
 - configuration : telle que ci-dessus
- Masse volumique des blocs : 400 kg/m³
- Configuration : voir schémas ci-dessous
- Absorption d'eau (g/dm²) : 10 min < 45 - 30 min < 60 - 90 min < 80
- Variations dimensionnelles : retrait ≤ 0,20 mm/m
- Adhérence au cisaillement du mortier : 0,30 N/mm² (Valeur tabulée)
- Réaction au feu : Euroclasse A1 (non combustible)
- Coefficient de diffusion de vapeur d'eau : 5/10
- Durabilité gel/dégel : blocs destinés à être enduits
- Conductivité thermique utile : 0,120 W/m.°K

Profil 	Dimensions de fabrication (en mm)			Présence de poignées	Résistance caractéristique à la compression Rc ¹ (en N/mm ²)
	longueur	largeur	hauteur		
	600 - 625	100 - 115 - 125 - 150	200 - 250 - 335 - 500	/	3,0
	600 - 625	175 - 200 - 225 - 250	200 - 250 - 335 - 500	X	3,0
	600 - 625	300 - 365	200 - 250 - 335 - 500	X	3,0
	600 - 625	175 - 200 - 240 - 300	600	/	3,0
	600 - 625	70 - 75 - 90	250 - 335 - 500	/	3,0

⁽¹⁾ L'essai de résistance mécanique à la compression est réalisé sur cubes dans une position parallèle à la face de pose et à l'état sec. La correspondance entre état sec et teneur en eau de 6 % figure dans le dossier CE du fabricant et peut être obtenue sur simple demande.

Exemple de marquage sur le bloc



<p style="text-align: center;">Annexe B Définition du contrôle de production en usine (CPU)</p>

Ce document est basé sur le guide de référence NB-CBD / SG 10 cité au chapitre 2. Il constitue une recommandation destinée :

- aux fabricants pour l'établissement et l'application de leur CPU (nature des contrôles et fréquences),
- au personnel de l'organisme notifié pour l'évaluation initiale et la surveillance du CPU,

pour que les produits répondent aux exigences avec le niveau de confiance requis.

Le fabricant peut proposer d'autres contrôles et/ou d'autres fréquences que celles recommandées. Dans ce cas, il doit justifier sa proposition dans son dossier et prendre en compte l'avis de l'organisme notifié qui procède aux inspections initiales et périodiques.

Nota : Ce document ne traite pas des essais de type (initiaux ou après modification du produit) définis dans l'annexe ZA de la norme NF EN 771-4, à réaliser ou faire réaliser par le fabricant sous son entière responsabilité et à conserver dans son dossier CE de façon à démontrer que leur(s) résultat(s) justifie(nt) les valeurs déclarées.

Tableau 1 : vérification des matériels de mesure et d'essais

Objet	But de la vérification	Méthode	Fréquence de la vérification par le fabricant
Machine d'essai de compression	Fonctionnement correct et exactitude	Étalonnage avec des instruments vérifiés selon les prescriptions nationales	A la mise en place (ou après déplacement) Après une réparation importante et Au moins tous les 2 ans ¹
Balances, dimensionnel, température et matériel de mesure des variations dimensionnelles ²	Fonctionnement correct et exactitude	Étalonnage avec des instruments vérifiés selon les prescriptions nationales	Au moins tous les 2 ans ²

Note relative au tableau 1 :

Pour la réalisation de ces vérifications, il est possible de faire appel à des laboratoires externes. L'étalonnage selon les prescriptions nationales doit être réalisé selon les normes EN ou ISO, lorsqu'elles existent.

Tableau 2 : vérification des équipements de production

Objet	But de la vérification	Méthode	Fréquence de la vérification par le fabricant ³
Matériel de fabrication	Fonctionnement correct	Surveillance des paramètres appropriés	A une fréquence appropriée, définie dans la documentation du CPU
Dispositif de contrôle du procédé de fabrication, si applicable	Contrôle de l'exactitude définie par le fabricant	Étalonnage avec des instruments vérifiés selon les prescriptions nationales	A la mise en place (ou après déplacement) Après une réparation importante A une fréquence appropriée définie dans la documentation du CPU

Note relative au tableau 2 :

Des contrôles différents de ceux mentionnés dans ce tableau peuvent être réalisés selon le type de fabrication et les procédés de fabrication.

¹ La fréquence peut être prolongée à 4 ans si, chaque année, une vérification "croisée" avec un laboratoire accrédité pour cette vérification est réalisée, son objectif étant de vérifier l'exactitude du matériel et des procédures

² Seulement si le matériel est nécessaire pour la méthode d'essais.

³ Ceci n'inclut pas les opérations d'entretien

Tableau 3 : vérification des matières premières et des procédés de fabrication

Objet	But de la vérification	Méthode	Fréquence de la vérification par le fabricant
Matières premières lorsque l'extraction est réalisée par le fabricant lui-même, si applicable	S'assurer qu'elles conviennent pour l'usage prévu	Essais physiques et chimiques adaptés aux matériaux	Avant première utilisation et ultérieurement tel que décrit dans la documentation du CPU
Toutes les matières premières dont l'extraction n'est pas réalisée par le fabricant, si applicable	S'assurer que la fourniture provient du bon fournisseur et est telle que commandée	Vérification des bons de livraison et des matériaux	A une fréquence appropriée définie dans la documentation du CPU
Stockage des matières premières	Éviter les mélanges et assurer des conditions de stockage adaptées	Vérification visuelle ou autre méthode adaptée	A une fréquence appropriée définie dans la documentation du CPU
Dosages	Vérifier la conformité avec le poids ou le volume prévu	Contrôle visuel du matériel de pesage et/ou de dosage volumétrique ou de l'enregistrement	A une fréquence adaptée définie dans la documentation du CPU
Broyage (si applicable)	Vérifier la conformité à la granulométrie prévue	Selon procédure définie au CPU	A une fréquence adaptée définie dans la documentation du CPU
Coulage	Vérifier la conformité aux conditions prévues	Selon procédure définie au CPU	A une fréquence adaptée définie dans la documentation du CPU.
Coupe	Vérifier la conformité de la résistance au jeune âge et de la température	Selon procédure définie au CPU	A une fréquence adaptée définie dans la documentation du CPU
Autoclavage	Vérifier la conformité aux critères d'autoclavage prévus	Mesures de la pression de la température et de la durée	A une fréquence adaptée définie dans la documentation du CPU

Note relative au tableau 3 :

Des contrôles différents de ceux mentionnés dans ce tableau peuvent être réalisés selon le type de fabrication et les procédés de fabrication.

Tableau 4 : vérification des produits finis

Objet	But de la vérification	Méthode	Fréquence de la vérification par le fabricant
Dimensions	Conformité avec les dimensions déclarées et les tolérances associées selon NF EN 771-4	NF EN 772-16 ou mesures entre les fils de coupe	A chaque changement de dimension des produits et au moins 3 blocs de dimensions différentes par semaine
Configuration	Conformité de la forme et des dispositifs particuliers (trous, évidements pour préhension, ...) et conformité avec les valeurs déclarées et les tolérances selon NF EN 771-4	Contrôle visuel et NF EN 772-3, NF EN 772-9 et NF EN 772-16	A chaque modification du produit ¹ et sur 3 blocs à une fréquence adaptée indiquée dans la documentation du CPU
Planéité des faces d'appui et de pose ²	Conformité à la valeur déclarée et à la tolérance selon NF EN 771-4	Contrôle visuel et NF EN 772-20	A chaque modification du produit ¹ et Sur 3 blocs par semaine ou à une fréquence adaptée indiquée dans la documentation du CPU
Parallélisme des faces d'appui / pose ²	Conformité à la valeur déclarée et à la tolérance selon NF EN 771-4	Contrôle visuel et NF EN 772-16	A chaque modification du produit ¹ et Sur 3 blocs par semaine ou à une fréquence adaptée indiquée dans la documentation du CPU
Masse volumique sèche des blocs	Conformité avec la masse volumique sèche des blocs déclarée et avec les tolérances associées selon NF EN 771-4	NF EN 772-13	En début de fabrication et sur au moins 3 blocs par semaine

¹ une modification du produit est une modification ayant une conséquence significative sur la valeur déclarée concernée.

² uniquement pour les blocs destinés à être montés à joints fins avec du mortier de recette selon EN 998-2.

Tableau 4 : vérification des produits finis (suite)
[voir note a) ci-dessous]

Résistance mécanique à la compression	Conformité avec la valeur déclarée et déterminée selon NF EN 771-4	NF EN 772-1 [voir note b) ci-dessous]	En début de fabrication et une fois par poste sur un bloc
Résistance thermique ou conductivité thermique ¹	Conformité avec la valeur déclarée	NF ISO 8302	Une fois par an
Variations dimensionnelles ¹	Conformité avec la valeur déclarée	NF EN 680	Une fois par an ou à la fréquence indiquée dans la documentation du CPU
Perméabilité à la vapeur d'eau ¹	Conformité avec la valeur déclarée	NF EN/ISO 12572	Une fois par an ou à la fréquence indiquée dans la documentation du CPU
Absorption d'eau ¹	Conformité avec la valeur déclarée	NF EN 772-11	Une fois par an ou à la fréquence indiquée dans la documentation du CPU
Adhérence au cisaillement ¹	Conformité à la valeur déclarée	NF EN 1052-3	Une fois par an ou à la fréquence indiquée dans la documentation du CPU
Réaction au feu ¹	Conformité avec la valeur déclarée	NF EN 13501-1	Tous les 5 ans
Résistance au gel/dégel ¹	Conformité avec la valeur déclarée le cas échéant	Selon les dispositions en vigueur dans le pays où les blocs seront utilisés	Une fois par an

Notes relatives au tableau 4 :

- a) Les tableaux peuvent inclure des caractéristiques non mandatées, mais seules celles indiquées au tableau ZA de la norme NF EN 771-4 relèvent de la certification du CPU par l'organisme notifié. Le fabricant ne doit pas nécessairement avoir à déclarer une valeur pour chaque caractéristique et certaines peuvent être déclarées sur la base par exemple de valeurs tabulées. Lorsque les valeurs déclarées proviennent de valeurs tabulées aucun essai n'est requis ; dans ces cas l'utilisation correcte de ces tableaux doit être vérifiée.
- b) Lorsque la résistance est déterminée à l'état sec, ce qui est l'usage en France, une corrélation : état sec selon 7.3.3 b) de NF EN 772-1 et teneur en eau de 6 % selon 7.3.4 de NF EN 772-1, basée sur 18 points (au moins), doit être établie par l'usine et jointe au dossier de demande.

¹ Seulement lorsque déclarée par le fabricant sur la base d'essais

Tableau 5 : vérification du marquage et contrôle du stock

Objet	But de la vérification	Méthode	Fréquence de la vérification par le fabricant
Marquage des blocs (ou sur l'emballage,...)	Vérifier le marquage des blocs (ou emballages,...) pour une identification de la production en conformité avec les exigences de la NF EN 771-4 incluant la traçabilité	Vérification visuelle	Chaque jour
Stockage	Vérifier l'isolement des productions non conformes et le stockage correct des produits reclassés (déclassés)	Vérification visuelle	Tel que mentionné dans la documentation du CPU

Annexe C
Régime financier marquage
CE Blocs en béton cellulaire

Tarif CERIB pour l'année 2010

Objet	Montant hors taxe en euros		
	gestion	inspection ^{1 2}	total
• Demande de certificat CE ³	531	2 007	2 538
• Frais annuels de surveillance ³	553	2 445	2 998
• Audit supplémentaire	266	1 624	1 890

¹ Frais de déplacement et d'hébergement inclus pour les inspections effectuées en France métropolitaine. Hors France métropolitaine, les frais engagés sont facturés en sus, sur la base du coût réel.

² Le CERIB accorde un abattement pour plusieurs marquages CE pour un même site (nous consulter).

³ Le CERIB accorde un abattement de 50 % sur les frais de gestion et d'inspection lorsque les visites sont effectuées conjointement avec celles de la marque NF Blocs en béton cellulaire.