



28, rue de Liège - 75008 PARIS

tél. : 01 44 90 88 80

fax : 01 44 90 00 57

PROCEDURE E19 :

CERTIFICATION AFCAB – BOITES D'ATTENTE : ESSAI DE REDRESSAGE D'ARMATURES DE BOITES D'ATTENTE

Rév. 0 – Avril 2010

Rédaction (L.-J. HOLLEBECQ)	:	05/2009
Vérification (Président du C.P. Boîtes d'attente)	:	04/2010
Approbation (C.P. Boîtes d'attente)	:	04/2010
Mise en application	:	04/2010

SOMMAIRE

1 -	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	2
2 -	PRINCIPE DE L'ESSAI	2
3 -	NOMBRE D'ECHANTILLONS	2
4 -	CONFECTION DES ECHANTILLONS	2
5 -	REDRESSAGE DES ATTENTES	2
6 -	DEGAGEMENT DES ARMATURES	3
7 -	CRITERES D'ACCEPTATION	3
8 -	RAPPORT	3

Note : Les essais effectués sur boîtes d'attente à 2 brins couvrent également les boîtes d'attente mono brin.

Pour chaque diamètre, une éprouvette doit être testée. Chaque spécimen d'essai doit comporter une longueur minimale de 1 m de boîte d'attente et une quantité minimale de 3 armatures à redresser dans un sens et 2 armatures à redresser dans l'autre sens.

Note : Lorsque la boîte d'attente comporte des armatures qui sont toutes orientées dans le même sens, 5 de ces armatures sont testées.

Note : Les échantillons sont préparés en usine à la longueur nécessaire pour comporter les 5 armatures soumises à essai.

HISTORIQUE

Rév. 0 - Avril 2010 : Edition originale

1 - OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente procédure a pour objet de détailler les modalités d'essai de vérification de la possibilité d'un redressage correct des armatures d'un type donné de boîtes d'attente (cf. RCC02 § 8). Cet essai est réalisé lors de l'évaluation initiale des boîtes d'attente conformément aux Règles de certification RCC02.

2 - PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai consiste à :

- /// Fixer une éprouvette de boîte d'attente dans un coffrage puis couler un béton de composition et d'âge fixé,
- /// Redresser 5 attentes conformément au mode opératoire du fabricant de la boîte d'attente après que le béton ait atteint une résistance suffisante,
- /// Détruire le béton et dégager les armatures
- /// Evaluer la rectitude de l'armature redressée.

3 - NOMBRE D'ECHANTILLONS

Les essais portent sur le diamètre mini et le diamètre maxi des armatures susceptibles d'être utilisées dans le type de boîte d'attente pour lequel la certification est demandée. Le prélèvement porte sur la configuration la plus défavorable (largeur de boîte et espacements minimum) pour chaque type de boîtes d'attente pour lesquelles la certification est demandée.

4 - CONFECTION DES ECHANTILLONS

4.1 - Armatures et coffrage

Le coffrage doit avoir une forme parallélépipédique de longueur égale à la longueur de boîte d'attente soumise à l'essai. La largeur et la hauteur du coffrage doivent être suffisantes pour assurer un enrobage minimal de 3 cm des armatures engagées dans le béton. Elles doivent être compatibles avec le mode de fixation de la boîte d'attente.

Les armatures doivent être huilées préalablement au bétonnage. La boîte d'attente doit être fixée horizontalement dans le fond du coffrage. La fixation doit être réalisée conformément aux spécifications de la notice d'utilisation de la boîte d'attente. La perpendicularité entre les armatures et le coffrage doit être vérifiée avant bétonnage.

4.2 - Béton

Le béton doit être un C25/30 XC1 D20 CL 0,40 S3 CEM II 32,5. Le dosage en ciment doit être de 280 kg/m³. Le rapport E/C doit être conforme à la norme NF EN 206-1.

Note : Au moins un essai de compression est effectué chaque année dans le laboratoire pour valiser la composition retenue.

5 - REDRESSAGE DES ATTENTES

Le redressage ne doit être entrepris que si le béton a une résistance en compression d'au moins 15 MPa ou si le béton a été confectionné depuis au moins 10 jours.

Les parties amovibles doivent être retirées et les attentes doivent être redressées conformément aux spécifications de la notice d'utilisation de la boîte d'attente.

Au choix du demandeur, le redressage est effectué soit par le demandeur, soit sous la supervision d'un tiers qualifié (encadrement, fabricant, auditeur ou autre tiers agréé). Il doit

être réalisé verticalement et à l'aide d'un outil fourni par le producteur.

6 - DEGAGEMENT DES ARMATURES

Les armatures doivent être dégagées du béton par un moyen qui évite tout risque de les détériorer.

7 - CRITERES D'ACCEPTATION

La conformité est appréciée à l'aide d'un tube de diamètre intérieur égal à 2 fois le diamètre nominal de l'armature redressée et d'une longueur de 200 mm. Une tolérance de $\pm 10\%$ sur le diamètre intérieur du tube et de ± 5 mm sur la longueur du tube sont admises.

Aucune armature redressée ne doit présenter de déformation empêchant son introduction complète dans le tube de contrôle. Toutefois, une tolérance d'une non conformité sur une armature dans chaque sens peut être accordée.

Lorsque le résultat n'est pas conforme, il est noté la longueur maximale du tube de contrôle dans lequel il est possible d'introduire l'armature redressée.

8 - RAPPORT

Le rapport d'essais doit inclure :

- /// L'identification de la boîte d'attente testée (type, diamètres, n° de lots éventuels),
- /// La référence à cette procédure,
- /// La date de réception des échantillons,
- /// La date de coulage du béton,
- /// La date de redressage des armatures,
- /// Le nom et la fonction des personnes présentes lors des différentes phases de l'essai,
- /// Les résultats de conformité,
- /// Des photos et un report des profils des armatures redressées,
- /// Toutes observations pouvant être utiles à l'interprétation des résultats.