

ISSN 1769 - 4000

N° 1 TECHNIQUE n° 1

Sur www.fntp.fr le 21 novembre 2017 – [Abonnez-vous](#)

ÉVOLUTION CERTIFICATION AFCAB

L'essentiel

Créée en 1990, l'AFCAB (Association Française de Certification des Armatures du Béton) est un organisme indépendant accrédité par le Cofrac (Comité français d'accréditation), pour délivrer des certificats de conformité à des entreprises produisant ou mettant en œuvre des armatures pour le béton ou leurs accessoires.

L'AFCAB délivre cinq types de certificats de conformité pour lesquels il convient de distinguer :

- **Quatre (04) certificats de produits**
 - le certificat de marque **NF AFCAB – Aciers pour béton armé (ABA)** ;
 - le certificat de marque **NF AFCAB – Armatures** ;
 - le certificat de marque **AFCAB – Dispositifs de raboutage ou d'ancrage d'armatures du béton (DRAAB)** ;
 - le certificat de marque **AFCAB - Boîtes d'attente pour le béton armé** ;

- **Un (01) certificat de service :**
 - le certificat de marque **AFCAB – Pose d'armatures du béton**.

Les référentiels de certification AFCAB ont été établis entre toutes les parties concernées (laboratoires et bureaux de contrôle, donneurs d'ordre, producteurs). Ils permettent de garantir que le niveau de qualité des produits certifiés satisfait les besoins de l'ensemble des acteurs de la filière.

Ce Bulletin d'Information met à jour celui N°102 intitulé « *Comprendre la certification AFCAB* » de 2007 qui présentait le champ d'application des certificats AFCAB ainsi que les éléments particuliers à considérer.

TEXTES DE RÉFÉRENCE :

Site institutionnel AFCAB : www.afcab.com

Contact : dtr1@fntp.fr



DÉFINITIONS

Les certifications AFCAB se réfèrent aux principales définitions ci-après :

Type de produit	Définitions / Caractéristiques	Observations
Acier pour béton armé	<p>Un acier pour béton armé est un acier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevant d'une des normes de référence listées au 2.2.2 du vade-mecum (XP A 35-014, NF A 35-017, NF A 35-024, XP A 35-025, XP A 35-026, NF A 35-030, NF A 35-080-1 et NF A 35-080-2) ; - d'une nuance et d'une catégorie ; - de dénomination commerciale déterminée ; - de profil déterminé (notamment type de relief, nombre de chants, paramètres définissant la section transversale). <p>L'acier pour béton armé est généralement fabriqué dans du four électrique à partir de la ferraille de récupération. Il se présente sous forme de barre, de couronne ou de treillis soudé.</p> <p>Des normes (françaises, européennes) spécifient les valeurs de ses caractéristiques mécaniques (ces dernières dépendant de la nuance de l'acier).</p>	<p><i>Les dates d'édition à prendre en compte pour les normes de référence figurent dans le document AFCAB D0.7.</i></p>
Armature	<p>Une armature est tout produit obtenu à partir d'aciers pour béton armé et éventuellement d'éléments de montage, répondant à la définition de l'article 3 de la norme NF A 35-027.</p>	
Boîte d'attente pour le béton armé	<p>Une boîte d'attente pour le béton armé est un dispositif constitué d'un support et d'armatures destinées à transmettre les efforts entre deux parties de béton armé séparées par une reprise de bétonnage.</p>	X
Dispositifs de raboutage ou d'ancrage d'armatures du béton	<p>Un dispositif de raboutage est un dispositif en acier destiné à transmettre les efforts de traction et/ou compression d'un acier pour béton armé à verrous ou à empreintes à un autre acier qui le prolonge.</p> <p>Un dispositif d'ancrage est un dispositif en acier destiné à transmettre les efforts de traction et/ou compression d'un acier pour béton armé à verrous ou à empreintes soit directement au béton, soit à une pièce intermédiaire appropriée et prenant appui sur le béton</p>	X

PORTÉES CERTIFICATIONS AFCAB

Les référentiels de certification ainsi que les listes des certificats valides pour chacune des marques sont disponibles sur le site internet de l'AFCAB (www.afcab.com).

Type de marque	Portée de Certification et spécificités	Destinataire
<p>Marque NF AFCAB – Aciers pour béton armé (ABA)</p>	<p>Cette marque certifie uniquement la conformité d'aciers (<i>pas des armatures</i>).</p> <p>La marque NF AFCAB – Aciers pour béton armé (ABA) atteste que les produits certifiés qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont conformes à leur norme de référence en termes de caractéristiques mécaniques et technologiques, analyse chimique (soudabilité), caractéristiques géométriques, aptitude au redressage après pliage (optionnel), résistance au cisaillement et dimensions des treillis soudés ; - sont conformes le cas échéant à des spécifications complémentaires optionnelles (aptitude au redressage après pliage, résistance à la fatigue) ; - sont de qualité contrôlée suivant les dispositions des référentiels de certification ; - ont une origine identifiable par un code sur l'acier. <p><u>Éléments de vigilance :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - le diamètre d'acier couvert par le certificat ; - l'aptitude au redressage après pliage couvert par le certificat. 	<p>Elle s'adresse aux producteurs d'aciers pour béton armé</p>

<p>Marque NF AFCAB – Armatures</p>	<p>Cette marque certifie la conformité des armatures.</p> <p>La marque NF AFCAB – Armatures atteste que les armatures certifiées qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentent des caractéristiques conformes à la norme NF A 35-027 (aciers de base conformes à leur norme de référence, non-altération des aciers au cours de la fabrication des armatures, dimensions et angles conformes, conformité du manchonnage lorsque le certificat inclut la catégorie Armatures spéciales) ; - sont conformes aux plans, catalogues, pièces écrites de la commande reçue par le producteur ou cahier des charges du client ; - présentent dans leurs parties droites des caractéristiques géométriques, mécaniques et technologiques conformes aux spécifications des aciers pour béton armé avec lesquels elles sont fabriquées ; - permettent, pour ce qui les concerne, de réduire Δ_{cdev} à une valeur comprise entre 0 et 10 mm, conformément à la norme NF EN 1992-1-1 et son annexe nationale française ; - ont une origine identifiable et sont contrôlés. <p>La marque NF AFCAB – Armatures atteste que les treillis raidisseurs certifiés qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont conformes à la norme NF A 35-028 (caractéristiques mécaniques et technologiques, caractéristiques géométriques, résistance au cisaillement des joints soudés et dimensions) ; - sont conformes aux plans de fabrication du producteur ; - ont une origine identifiable et sont contrôlés. <p><u>Éléments de vigilance</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - opérations couvertes par le certificat. 	<p>Elle s'adresse aux fabricants d'armatures (<i>armaturlers et fabricants de treillis raidisseur</i>)</p>
<p>Marque AFCAB – Dispositifs de rabouillage ou d'ancrage d'armatures du béton (DRAAB)</p>	<p>Cette marque certifie uniquement la conformité du dispositif de rabouillage ou d'ancrage d'armatures du béton (<i>la certification visant seulement les coupleurs</i>).</p> <p>La marque AFCAB – Dispositifs de rabouillage ou d'ancrage d'armatures du béton (DRAAB) atteste que les produits certifiés qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - permettent de réaliser des liaisons respectant les critères de la norme NF A 35-020-1 ; - ont une origine identifiable ; - sont fabriqués conformément à des plans préétablis et sont contrôlés ; - font l'objet d'instructions de mise en œuvre appropriées. <p><u>Éléments de vigilance</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - diamètres couverts par le certificat ; - options couvertes par le certificat. 	<p>Elle s'adresse aux fabricants de dispositifs</p>
<p>Marque AFCAB - Boîtes d'attente pour le béton armé</p>	<p>Cette marque certifie la conformité de la boîte d'attente pour le béton armé.</p> <p>La marque AFCAB – Boîtes d'attente pour le béton armé atteste que les produits certifiés qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - permettent d'assurer la continuité du ferrailage de part et d'autre d'une reprise de bétonnage, en respectant les exigences des règles de calcul et de conception du béton armé en vigueur ; - n'altèrent pas par leur présence les autres qualités du béton ; - ont une origine identifiable ; - sont fabriqués conformément à des plans préétablis et sont contrôlés ; - font l'objet d'instructions de mise en œuvre appropriées ; - utilisent des aciers aptes au redressage après pliage. 	<p>Elle s'adresse aux fabricants des boîtes d'attente</p>
<p>Marque AFCAB – Pose d'armatures du béton</p>	<p>Cette marque certifie la conformité de la prestation de pose (<i>aciers et armatures étant approvisionnés par le poseur</i>).</p> <p>La marque AFCAB – Pose d'armatures du béton atteste que les produits certifiés qu'elle couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont conformes à leur norme de référence, - sont posées en respectant les plans, les règles de béton armé, les règles de mise en place des manchons et autres accessoires ; - sont assemblées sans altération des aciers ; - sont contrôlées après la pose. <p><u>Éléments de vigilance</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - options couvertes par le certificat. 	<p>Elle s'adresse aux entreprises de pose</p>

PRINCIPALES NORMES FRANÇAISES D'ACIERS POUR BÉTON

La liste complète des normes utilisées dans le cadre de la certification AFCAB est disponible sur le site internet de l'AFCAB.

- **Les normes des aciers pour béton armé** (*liste non exhaustive*)
 - XP A 35-014 – Aciers pour béton armé – Barres, fils machines et fils lisses à verrous ou à empreintes en acier inoxydable
 - NF A 35-017 – Aciers pour béton armé – Barres et couronnes non soudables à verrous
 - NF A 35-024 et NF A 35-024/A1 – Aciers pour béton – Treillis soudés constitués de fils de diamètre inférieur à 5 mm
 - XP A 35-025 – Produits en acier – Barres et couronnes pour béton armé galvanisés à chaud – Fils destinés à la fabrication d'armatures pour béton armé galvanisés à chaud
 - XP A 35-026 – Aciers pour béton armé – Aciers plats crantés soudables – Barres et couronnes
 - NF A 35-030 – Produits sidérurgiques – Barres crénelées à haute adhérence pour poteaux en béton armé, supports de lignes aériennes
 - NF A 35-080-1 – Aciers pour béton armé – Aciers soudables – Partie 1 : Barres et couronnes
 - NF A 35-080-2 – Aciers pour béton armé – Aciers soudables – Partie 2 : Treillis soudés
 - Etc.
- **Les normes des armatures** (*liste non exhaustive*)
 - NF A 35-027 – Produits en acier pour béton armé – Armatures
 - NF A 35-028 et NF A 35-028/A1 – Aciers pour béton armé – Treillis raidisseurs
 - Etc.
- **Les normes de dispositifs de raboutage ou d'ancrage d'armatures du béton** (*liste non exhaustive*)
 - NF A 35-020-1 – Produits en acier – Dispositifs de raboutage et dispositifs d'ancrage d'aciers pour béton armé à verrous ou à empreintes. Partie 1 : Prescriptions relatives aux performances mécaniques
 - Etc.