




Organisme certificateur :

Organisme mandaté :



 : 11, rue Francis de Pressensé
93571 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX
 : + 33 1 46 11 37 00
 : + 33 1 46 11 39 40
e-mail : certification@afnor.org
web : www.marque-nf.com

 : 28, rue de Liège
75008 PARIS
 : +33 1 44 90 88 80
 : +33 1 44 90 00 57
e-mail : info@afcab.org
web : www.afcab.org

Règles de la certification de la Marque



AFCAB

- ARMATURES

Rév. 5 - Janvier 2010

SOMMAIRE

1 LA MARQUE NF – ARMATURES	4	4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	24
1.1 VOS ATTENTES	4	4.2 AUDIT PERIODIQUE	24
1.2 NOTRE OFFRE.....	4	4.3 ESSAIS SUR ARMATURES.....	25
1.3 L'ENGAGEMENT LIE AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF.....	5	4.4 EXPLOITATION STATISTIQUE DES RESULTATS DE CONTROLE.....	26
1.4 CONTACT	5	4.5 REVISIONS DES DOCUMENTS QUALITE.....	26
2 LE REFERENTIEL	6	4.6 RECLAMATIONS DES UTILISATEURS	26
2.1 LES REGLES GENERALES DE LA MARQUE NF	6	4.7 MAINTIEN ET RECONDUCTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF, SANCTIONS ET RECOURS	26
2.2 LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES	6	4.8 MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE, L'USINE, LES PRODUITS OU L'ORGANISATION DE LA QUALITE.....	27
2.2.1 Caractéristiques des armatures et des treillis raidisseurs certifiés.....	6	4.9 ABANDON VOLONTAIRE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE	27
2.2.2 Spécifications complémentaires relatives aux armatures.....	6	4.10 PUBLICATION DES DECISIONS	27
2.2.3 Spécifications complémentaires pour les armatures sur catalogue	7	5 LES INTERVENANTS	28
2.2.4 Spécifications complémentaires relatives aux treillis raidisseurs	7	6 LE TARIF	30
2.3 LES CONDITIONS DE MAITRISE DE LA QUALITE DES ARMATURES ET DES TREILLIS RAIDISSEURS	8	7 LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION	31
2.3.1 Système de gestion de la qualité.....	8	7.1 LISTE RECAPITULATIVE DES DOCUMENTS DE REFERENCE.....	31
2.3.2 Responsabilités de la direction.....	9	7.2 LETTRE DE DEMANDE	32
2.3.3 Gestion des moyens.....	9	7.3 EXEMPLE DE FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	33
2.3.4 Exigences client.....	10	7.4 EXEMPLE DE DOSSIER TECHNIQUE « ARMATURES »	34
2.3.5 Approvisionnements et sous-traitance	11	7.5 EXEMPLE DE DOSSIER TECHNIQUE « TREILLIS RAIDISSEURS »	35
2.3.6 Conditions de manutention, de stockage et de transport.....	12	8 LES DEFINITIONS APPLICABLES	36
2.3.7 Fabrication et contrôle des armatures et des treillis raidisseurs NF.....	13		
2.3.8 Equipements de contrôle.....	14		
2.3.9 Contrôles et amélioration des produits.....	14		
2.3.10 Actions correctives et préventives	16		
2.4 LE MARQUAGE.....	16		
3 OBTENIR LA CERTIFICATION	19		
3.1 PROCESSUS DE CERTIFICATION	19		
3.2 DEMANDE.....	19		
3.3 RECEVABILITE DE LA DEMANDE	20		
3.4 AUDIT D'EVALUATION INITIALE.....	20		
3.5 ESSAIS SUR PRODUITS	22		
3.6 DECISION	22		
4 LA SURVEILLANCE PERIODIQUE	24		

Les présentes Règles de certification ont été approuvées par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification le 13/01/2010. Elles annulent et remplacent toute version antérieure. L'AFCAB s'engage avec les représentants des fabricants, des utilisateurs et des experts techniques à s'assurer de la pertinence des présentes Règles, en terme de processus de certification et de définitions des exigences par rapport à l'évolution du marché. Les Règles de certification peuvent donc être révisées, en tout ou partie, par l'AFCAB et dans tous les cas après consultation du Comité Particulier. La révision est approuvée par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification.

HISTORIQUE

- Rév. 0 Janvier 2000
- Rév. 1 Décembre 2001
- Rév. 2 Octobre 2003
- Rév. 3 Mai 2008
- Rév. 4 Juillet 2009
- Rév. 5 - Janvier 2010

Note : Les modifications par rapport à la Rév. 4 sont repérées par un double trait vertical dans la marge. Les modifications à caractère technique sont listées ci-dessous.

Liste des modifications de caractère technique :

§ 2.2.1	Ajout de spécifications concernant le soudage
§ 2.3.3.2.2 § 2.3.7.5.1 § 3.5.1 § 4.3.1 § 7.4	Référence aux procédures AFCAB E15.1 et E15.2 pour la qualification et le soudage
§ 2.3.5.2.2	Référence à une procédure de réception par lots
§ 2.3.8	Modification du Tableau 1 (conditions pour l'étalonnage)
§ 2.3.9	Introduction d'une fréquence minimale pour l'audit qualité interne
§ 2.3.9	Recommandations pour l'audit qualité interne dans la procédure AFCAB E21
§ 2.4.1	Précision relative à l'usage de la marque
§ 3.3	Précision sur la recevabilité de la demande
§ 3.6	Modification de la procédure de décision
§ 4.2.2	Précisions sur le champ de l'audit périodique
§ 5.4.1	Précisions concernant les modalités de vote
§ 8	Introduction de la définition des actions curatives, correctives et préventives

1 LA MARQUE NF – ARMATURES

1.1 VOS ATTENTES

La certification est accessible à tout armaturier répondant à la définition du § 8.2, dont les produits entrent dans le champ d'application défini au § 2.2 ci-dessous et respectent les exigences techniques décrites dans la partie 2 du présent document.

1.2 NOTRE OFFRE

1.2.1 LA MARQUE NF

La marque NF, propriété d'AFNOR, existe depuis 60 ans. C'est une marque volontaire de conformité aux normes françaises, européennes et internationales. Toute l'activité de certification de produits et de services sous la marque NF prend sa valeur et son originalité dans les normes définies par l'ensemble des partenaires économiques et sociaux, qui fixent des caractéristiques objectives, mesurables et traçables.

La notoriété actuelle de la marque NF est le résultat d'une politique constante de recherche de l'excellence et d'un souci de répondre aux attentes évolutives des marchés : le marché national, le marché européen et le marché mondial.

Cette politique s'est traduite par la mise en place d'un dispositif associant des organismes de certification et d'expertise technique reconnue, qui constitue le Réseau NF.

Ce Réseau de certification de produits industriels, de consommation et de services autour de la marque NF s'est développé en apportant les garanties structurelles et techniques en conformité avec les exigences de la norme NF EN 45011 (Guide ISO/CEI 65) et les exigences réglementaires nationales définies dans le Code de la consommation. Il est constitué d'AFNOR Certification, d'organismes mandatés, de laboratoires, d'organismes d'inspection, d'auditeurs d'animateurs régionaux, de secrétariats techniques.

Le mandatement de la marque NF fait l'objet d'un mandat d'intérêt commun formalisé dans un contrat qui met en évidence les liens forts de partenariat entre AFNOR Certification, organisme certificateur et les organismes mandatés qui exercent pleinement leur mission d'organisme de certification.

Dans ce cadre, AFNOR Certification et les organismes mandatés interviennent en appliquant le système de certification NF, à savoir les Règles générales de la marque NF et les règles de certification spécifiques. Ce système est défini sous la responsabilité d'AFNOR Certification. Il est

décliné et appliqué par catégorie de produits et service et sectoriellement par AFNOR Certification ou les organismes mandatés.

Pour répondre aux attentes des marchés national, européen et international vis à vis d'un produit ou d'un service certifié, AFNOR Certification et les organismes du Réseau NF s'engagent à mettre en œuvre une démarche qualité qui s'appuie sur des principes génériques.

L'accréditation par le COFRAC ou toute autre reconnaissance externe de la qualité est systématiquement recherchée.

A l'heure de l'Europe et de la mondialisation des échanges, le Réseau NF, en concertation avec les clients de la marque, recherche chaque fois que possible et dans l'intérêt de ces derniers, les accords de reconnaissance avec d'autres certifications ou marques européennes et internationales qui véhiculent les mêmes valeurs et sont reconnues sur les marchés.

1.2.2 L'ENGAGEMENT D'AFNOR CERTIFICATION ET DE L'AFCAB

Les Règles de certification sont rédigées dans des Comités particuliers où tous les experts compétents du produit sont représentés (laboratoires et bureaux de contrôle, donneurs d'ordre et utilisateurs, producteurs). Elles ne comportent aucune clause discriminatoire. Les Règles de certification et les listes des produits certifiés sont disponibles sur le site Internet de l'AFCAB www.afcab.org.

L'AFCAB a mis en place une organisation interne conforme aux spécifications de la norme NF EN 45011 relative aux organismes certificateurs de produits et de services. Elle a obtenu son accréditation auprès du COFRAC – Produits industriels pour cette activité sous le n°5-0007. Cette accréditation garantit l'indépendance, la compétence et l'impartialité de l'AFCAB.

1.2.3 L'APPLICATION NF – ARMATURES

La marque NF – Armatures porte sur la fabrication de produits destinés au béton :

- /// D'armatures dressées, coupées, façonnées, assemblées ou manchonnées,
- /// De treillis raidisseurs.

Cette marque associée à l'ensemble des autres certifications gérées par l'AFCAB garantit que l'ensemble des armatures mises en place avant bétonnage est conforme aux plans d'exécution ou aux spécifications du client.

Les présentes Règles de certification sont rédigées en application des Règles Générales de la marque NF.

L'application de la marque NF – Armatures a pour objet d'attester que :

- /// Les armatures qu'elle couvre (cf. § 8.1) :
 - ▶ Sont conformes aux plans, catalogues et/ou aux pièces écrites de la commande reçue par le producteur,
 - ▶ Présentent dans leurs parties droites des caractéristiques géométriques, mécaniques et technologiques conformes aux spécifications des aciers pour béton armé avec lesquels elles sont fabriquées,
 - ▶ Présentent des caractéristiques conformes à la norme NF A 35-027,
 - ▶ Résultent d'une fabrication dont la qualité est contrôlée suivant les dispositions des présentes Règles,
 - ▶ Ont une origine identifiable.
- /// Les treillis raidisseurs qu'elle couvre (cf. § 8.1) :
 - ▶ Sont conformes aux plans de fabrication du producteur,
 - ▶ Présentent des caractéristiques conformes à la norme NF A 35-028,
 - ▶ Résultent d'une fabrication dont la qualité est contrôlée suivant les dispositions des présentes Règles,
 - ▶ Ont une origine identifiable.

L'AFCAB n'a pas pour mission de vérifier les études qui pourraient être réalisées par le producteur certifié, qu'elles concernent la constitution du catalogue ou des adaptations plus ou moins importantes des plans. Elle n'a pas non plus pour mission de vérifier l'application de la réglementation en matière de sécurité, notamment en matière de sécurité du travail, qui peuvent différer d'un pays à un autre.

Dans la suite du texte, le terme "la marque" désigne la présente application de la marque NF.



1.3 L'ENGAGEMENT LIÉ AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF

Le producteur s'engage, pendant toute la période où il bénéficie du droit d'usage de la marque NF, à respecter les Règles générales de la marque NF et les présentes Règles de certification. Il doit coopérer avec les organismes désignés pour les évaluations et le Comité particulier et accepter les opérations de vérification prévues par les Règles de certification. Il ne doit ni faire de déclaration, ni faire état de sa certification d'une façon susceptible d'induire en erreur ou de nuire à la réputation de l'AFCAB.

Les producteurs situés hors de l'Espace Economique Européen (dénommé E.E.E. dans la suite du texte) doivent nommer un mandataire dans cet Espace, responsable de cet engagement devant AFNOR Certification et l'AFCAB.

1.4 CONTACT

Pour tout contact, s'adresser à l'AFCAB :

	:	28, rue de Liège 75008 PARIS
	:	+33 1 44 90 88 80
	:	+33 1 44 90 00 57
e-mail	:	info@afcab.org
web	:	www.afcab.org

Les demandeurs et les titulaires peuvent s'adresser à l'AFCAB en français ou en anglais.

Note : Pour les échanges informels, d'autres langues peuvent également être utilisées, à la convenance des deux parties.

Note : L'AFCAB peut faire traduire certains documents en français aux frais du titulaire si cela est nécessaire (notamment lorsque le document doit être examiné en Comité particulier).

2 LE REFERENTIEL

Le référentiel de la marque NF – Armatures est constitué des Règles générales de la marque NF, des présentes Règles de certification, des normes qui y sont référencées, ainsi que des caractéristiques complémentaires éventuelles.

2.1 LES REGLES GENERALES DE LA MARQUE NF

La Marque NF est une marque collective de certification déposée. Des règles générales fixent l'organisation générale et les conditions d'usage de la marque. Elles sont décidées par AFNOR, et sont disponibles sur le site Internet de la marque NF www.marque-nf.com.

Les présentes Règles de certification s'inscrivent dans le cadre de la certification des produits et des services autres qu'alimentaires prévue dans les articles R-115-1 à R 115-3 et L 115-27 à L 115-32 du Code de la consommation. Elles précisent les conditions d'application des Règles Générales de la marque NF pour les armatures.

Le droit d'usage de la marque NF est accordé sur la base de la conformité à une norme et de façon générale à l'ensemble des référentiels définis dans la partie 2, pour un produit provenant d'un fabricant et d'une unité de fabrication désignés.

2.2 LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES

2.2.1 CARACTERISTIQUES DES ARMATURES ET DES TREILLIS RAIDISSEURS CERTIFIES

L'attribution du droit d'usage de la marque NF – Armatures est prononcée pour :

- /// Des armatures conformes aux spécifications contenues dans la norme de référence NF A 35-027 et aux spécifications complémentaires contenues aux § 2.2.2 et § 2.2.3,
- /// Des treillis raidisseurs conformes aux spécifications contenues dans la norme de référence NF A 35-028,

fabriqués dans une "usine" déterminée (cf. définitions du § 8.2).

Dans la suite du texte, on nomme « armatures » les produits relevant de la norme NF A 35-027 et « treillis raidisseurs » les produits relevant de la norme NF A 35-028.

Seuls les diamètres recommandés dans le Tableau 2 de la norme NF EN ISO 17660-2 peuvent être utilisés pour les aciers pris en compte dans le calcul de l'armature. Pour le soudage de montage en croix, le diamètre 5 mm est ajouté à ce tableau.

Les assemblages en croix transmettant des efforts doivent satisfaire aux prescriptions du § 4.4.4. de la norme NF A 35-027 en plus de celles du § 4.4.3 de cette même norme.

2.2.2 SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AUX ARMATURES

2.2.2.1 CLASSIFICATION DES ARMATURES CERTIFIEES

Les armatures certifiées appartiennent à l'une des catégories suivantes (cf. NF A 35-027) :

- /// Armatures sur plans,
- /// Armatures sur catalogue,
- /// Armatures spéciales :
 - ▶ Armatures munies de dispositifs de rabouillage ou d'ancrage des armatures du béton (le certificat porte sur l'adjonction des dispositifs spéciaux, et non sur le dispositif lui même),
 - ▶ Autres armatures spéciales (notamment armatures protégées contre la corrosion).

Le certificat peut couvrir les opérations de fabrication suivantes :

- /// Dressage,
- /// Coupe,
- /// Façonnage,
- /// Assemblage,
- /// Formage après soudage de treillis ou de panneaux soudés,
- /// Adjonction de dispositifs spéciaux.

La certification est accordée pour une ou plusieurs catégories d'armatures déterminées. Chacune des catégories d'armatures certifiées et l'ensemble des opérations couvertes par le droit d'usage de la marque NF – Armatures sont mentionnées sur le certificat.

2.2.2.2 ENGAGEMENT DU TITULAIRE A NE FABRIQUER QUE DES ARMATURES NF

Compte tenu de sa spécificité, la certification d'armatures n'a de sens que si le producteur s'engage à ne fabriquer que des armatures NF et n'avoir en stock que des aciers conformes

aux normes françaises. Lorsque cela est impossible pour des raisons à justifier auprès de l'AFCAB, le titulaire doit :

- /// Appliquer les Règles de certification et marquer NF – Armatures tous les produits relevant de la norme NF A 35-027,
- /// Indiquer dans tous les cas clairement au client l'état de certification des produits, de la consultation jusqu'à la livraison,
- /// Etre transparent vis à vis de l'AFCAB, en conformité avec les spécifications de ces Règles de certification et si nécessaire, en utilisant les possibilités du § 2.3.1.1.

2.2.2.3 PRODUITS RELEVANT DE LA CERTIFICATION

La certification couvre :

- /// Tous les produits relevant de la norme NF A 35-027 fabriqués dans l'usine,
- /// Toutes les opérations nécessaires à la fabrication de ces produits,
- /// Toutes les catégories d'armatures dont relèvent ces produits.

Le champ d'application de la certification inclut l'ensemble des équipements de l'usine avec lesquels il est possible de réaliser ces produits.

Lorsque le producteur fabrique des produits qui relèvent d'un autre référentiel que la norme NF A 35-027, il doit en aviser l'AFCAB et doit prendre des dispositions particulières décrites dans ses documents qualité pour éviter toute confusion entre produits certifiés et produits non certifiés, à tous les stades de la fabrication. L'AFCAB se réserve le droit de refuser que de tels produits soient fabriqués dans l'atelier titulaire du certificat, notamment s'il s'agit de produits qui devraient relever de la norme NF A 35-027.

Note : L'usine peut fabriquer des armatures d'après des plans de Bureau d'Etudes qui n'ont pas été établis d'après des Règlements de calcul français. Ces armatures ne doivent alors pas porter la marque NF - Armatures, et des précautions doivent être prises pour éviter toute confusion avec les armatures marquées NF.

La totalité des armatures conformes à la norme NF A 35-027 et aux présentes Règles de certification doivent être marquées NF – Armatures. De même, aucune armature non conforme à la norme NF A 35-027 ou aux présentes Règles de certification ne doit porter la marque NF - Armatures.

2.2.2.4 SOUS-TRAITANCE ET NEGOCE

Les armatures et les aciers pour béton armé livrés en l'état (sans transformation par le titulaire) sous couvert du certificat NF – Armatures du titulaire doivent avoir été approvisionnés en conformité avec les prescriptions du § 2.3.5.2 ou doivent être certifiées NF - Armatures.

La sous-traitance consiste à faire fabriquer partiellement ou totalement par un autre producteur présent dans l'usine ou par une autre usine des armatures mises sur le marché par

le titulaire et identifiées comme telles. Une partie de la fabrication des armatures certifiées peut être sous-traitée (cf. § 2.3.5.4). La sous-traitance d'armatures complètes est possible sous réserve :

- /// D'obtenir l'approbation de l'AFCAB,
- /// De porter, sur l'étiquette du produit livré, le n° de certificat NF – Armatures du sous-traitant, en plus des informations prévues au § 2.4.3.1.

Le certificat du producteur et ceux des sous-traitants peuvent être concernés par une éventuelle sanction.

Le négoce d'aciers pour béton armé, de treillis raidisseurs ou d'armatures consiste à acheter et à revendre ces produits mis sur le marché par une autre usine et identifiés comme tels.

Le négoce d'aciers pour béton armé n'est autorisé que pour les aciers certifiés NF – A.B.A. Le négoce de treillis raidisseurs n'est autorisé que pour les treillis raidisseurs certifiés NF – Armatures. Le négoce d'armatures non certifiées est autorisé sous réserve :

- /// D'informer le client dès le stade de la consultation,
- /// De laisser l'étiquetage d'origine sur les produits, de porter un étiquetage neutre sur les paquets entamés, avec la mention « non certifiés » si les armatures ne sont pas certifiées NF,
- /// D'identifier sur les documents de livraison l'état non certifié de ces produits conformément aux spécifications du § 2.4.4.2.

2.2.3 SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES ARMATURES SUR CATALOGUE

Les armatures relevant de cette catégorie doivent être définies dans un catalogue. Celui-ci (ou l'éventuel document de production associé) doit contenir :

- /// L'utilisation prévue et éventuellement les performances pour cette utilisation,
- /// Le diamètre et la nuance des aciers pour béton armé utilisés,
- /// Les dimensions, les formes et les ancrages,
- /// Les éléments de montage,
- /// Les dispositifs spéciaux,
- /// Les efforts spécifiques garantis le cas échéant (cf. définition du § 8.1).

Il doit être approuvé par un organisme de contrôle agréé par l'Etat dans le cadre de la loi n°78-12 du 04/01/1978, dite "loi Spinetta". Cette approbation doit prendre en compte les exigences de la procédure AFCAB E12.

2.2.4 SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AUX TREILLIS RAIDISSEURS

2.2.4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

En plus de la conformité à la norme NF A 35-028, les treillis raidisseurs doivent être conformes aux spécifications des Avis Techniques mentionnés dans le certificat qui leur est attribué.

De façon optionnelle, la tolérance sur largeur des treillis raidisseurs est réduite à ± 4 mm.

Note : La tolérance retenue par le fabricant est portée sur le certificat attribué par l'AFCAB.

Les treillis raidisseurs ne peuvent être certifiés NF que si le façonnage des diagonales et le soudage des treillis raidisseurs sont effectués dans l'usine de fabrication.

Note : Conformément à leur § 1, les normes NF EN ISO 17660-1 et -2 ne sont pas applicables à la fabrication de treillis raidisseurs. Toutefois, les producteurs de treillis raidisseurs peuvent utiliser ces normes comme des recommandations.

2.2.4.2 MODALITES D'APPLICATION DES NORMES POUR L'ADHERENCE

2.2.4.2.1 Prescriptions générales

Les treillis raidisseurs peuvent être constitués de fils lisses, de fils à verrous ou de fils à empreintes (cf. NF A 35-028).

2.2.4.2.2 Conformité des fils à empreintes

La conformité des paramètres de forme des fils à empreintes aux spécifications de la norme NF A 35-028 peut être démontrée au choix du producteur :

- /// Soit par la conformité des paramètres de forme « t », « b » et « c »,
- /// Soit par la conformité du coefficient f_p , selon les modalités précisées au § 2.2.4.2.3.

Le producteur déclare son option à l'AFCAB. Toutes les vérifications de conformité ultérieures sont réalisées en fonction de cette option.

2.2.4.2.3 Conformité du coefficient f_R ou f_p

Lorsque la géométrie du fil est contrôlée à l'aide du coefficient f_R ou f_p , le producteur propose et justifie à l'AFCAB la valeur " γ " spécifique à son fil pour la détermination du coefficient f_R ou f_p selon les formules simplifiées suivantes :

$$f_R = \gamma \cdot h/c$$

où "h" et "c" sont la hauteur maximale et l'espacement des verrous.

$$f_p = \gamma \cdot t/c$$

où "t" et "c" sont la profondeur maximale et l'espacement des empreintes.

Note : Les valeurs de " γ " inférieures ou égales à 0,56 dans le cas des aciers à verrous, ou inférieures ou égales à 0,75 dans le cas des aciers à empreintes (pour lesquelles $t_{1/4} = t_{1/2} = t_{3/4}$) ne nécessitent aucune justification particulière.

Cette valeur de " γ ", après acceptation par l'AFCAB, est utilisée pour les vérifications de conformité du coefficient f_R ou f_p . Pour son contrôle interne, le producteur peut utiliser la formule complète telle qu'elle est décrite dans la norme de référence.

2.3 LES CONDITIONS DE MAITRISE DE LA QUALITE DES ARMATURES ET DES TREILLIS RAIDISSEURS

Préambule

Les présentes Règles de certification visent à garantir un niveau de qualité prédéfini par concertation entre les producteurs, les utilisateurs et les experts des armatures et des treillis raidisseurs (cf. § 5). Pour ce faire, des spécifications de la norme ISO 9001:2008 ont été sélectionnées, analysées, traduites et complétées en termes spécifiques à l'armature et au treillis raidisseur pour obtenir ce niveau de qualité prédéfini.

2.3.1 SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE

2.3.1.1 EXIGENCES GENERALES

Le producteur doit entretenir un système qualité documenté garantissant la conformité des produits marqués NF – Armatures. Ce système qualité doit couvrir toutes les machines et toutes les opérations décrites au § 2.2.2.1.

Le producteur a la possibilité de mettre en place des dispositions particulières en substitution à celles des présentes Règles, sous réserve :

- /// D'assurer une confiance dans la qualité des produits équivalente aux dispositions des présentes règles,
- /// De les préciser et de les justifier dans ses documents de gestion de la qualité,
- /// De les faire accepter par écrit par l'AFCAB.

2.3.1.2 EXIGENCES RELATIVES A LA DOCUMENTATION

2.3.1.2.1 Prescriptions générales

La documentation du producteur doit exposer la politique qualité et inclure :

- /// Des documents de gestion de la qualité prévus au § 2.3.1.2.2,
- /// Les procédures documentées et les enregistrements prévus dans les présentes Règles de certification.

Ces documents doivent être tenus à jour en permanence.

Le producteur doit être en possession des normes référencées dans son système qualité.

2.3.1.2.2 Documents de gestion de la qualité

Les documents traitent de l'organisation de l'ensemble des actions planifiées, systématiques et formalisées qui permettent :

- /// De traduire les exigences des présentes Règles en spécifications et méthodes propres au producteur,
- /// De satisfaire aux exigences imposées par les présentes Règles,
- /// De vérifier qu'elles sont satisfaites,
- /// De justifier ultérieurement qu'elles ont été satisfaites et vérifiées.

Le producteur a le libre choix de la présentation et du contenu des documents de gestion de la qualité. Ces documents doivent traiter entre autres des exigences prévues au § 2.3. Ils précisent, autant que de besoin, les documents de référence, la description du processus concerné, les responsabilités, les matériels et les moyens nécessaires, les qualifications requises, les précautions à prendre, le détail des opérations à effectuer, les contrôles à effectuer, les critères d'acceptation, les enregistrements, les modèles pour l'enregistrement.

2.3.1.2.3 Maîtrise des documents

Les responsabilités en matière de rédaction et de vérification de tous les documents de gestion de la qualité en rapport avec les exigences des présentes Règles doivent être établies.

Les documents doivent être tenus à jour pour suivre l'évolution du système de gestion de la qualité. Un système d'indice (ou équivalent) doit permettre de vérifier à tout moment la validité des documents. Les documents doivent être disponibles pour toutes les personnes effectuant des opérations pouvant affecter la conformité finale des produits fabriqués.

La méthode adoptée par le producteur pour supprimer les documents périmés doit être indiquée.

2.3.1.2.4 Maîtrise des enregistrements

Le contenu minimal des enregistrements est fixé dans chacun des paragraphes traitant des différentes opérations. Ils doivent être effectués que les résultats de ceux-ci soient conformes ou non conformes, et qu'il s'agisse de contrôles de routine ou de contrôles supplémentaires consécutifs à la détection d'une non-conformité.

Ils comprennent au minimum, pour un contrôle déterminé :

- /// La date d'exécution du contrôle et le nom du contrôleur,
- /// La conformité ou non des résultats,
- /// Lorsque cela est spécifié, les résultats de mesures ou d'essais.

Le producteur doit disposer d'archives lui permettant de justifier qu'il a satisfait aux exigences des présentes Règles au cours des 3 années précédentes.

Des précautions doivent être prises pour assurer la protection et la conservation de ces enregistrements. Ces précautions doivent tenir compte du type de support de ces enregistrements (papier, informatique ou autre).

2.3.2 RESPONSABILITES DE LA DIRECTION

2.3.2.1 ENGAGEMENT DE LA DIRECTION

La Direction doit s'engager à :

- /// Respecter et faire respecter les exigences contenues dans les présentes Règles,
- /// Mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour que tous les produits fabriqués soient effectivement conformes à leur norme de référence.

2.3.2.2 RESPONSABILITE ET AUTORITE

Les responsabilités des personnes dont l'activité a une incidence sur le respect des présentes Règles doivent être définies (par exemple au moyen d'organigramme(s) et de définitions de fonction).

Un responsable, mandaté par la Direction, s'assure que les prescriptions des présentes Règles sont bien respectées.

2.3.3 GESTION DES MOYENS

2.3.3.1 MISE A DISPOSITION DES MOYENS

Le producteur doit disposer de moyens adéquats pour entretenir le système qualité et faire exécuter les contrôles prévus dans les présentes Règles

2.3.3.2 RESSOURCES HUMAINES

2.3.3.2.1 Compétence et formation

Le producteur doit tenir à jour la liste des personnes habilitées à :

- /// Régler les paramètres de fabrication,

- /// Effectuer les contrôles et les essais,
- /// Procéder aux vérifications des appareils de mesure et d'essai.

Ces personnes doivent être sélectionnées sur la base d'une formation initiale et/ou d'une formation complémentaire interne ou externe et/ou d'une expérience appropriée.

Le producteur doit identifier et mettre en place les formations complémentaires nécessaires pour maintenir cette compétence.

2.3.3.2 Qualification des opérateurs de soudage pour la fabrication d'armatures

Pour la fabrication d'armatures, les opérateurs de soudage qui réalisent des assemblages soudés transmettant un effort sont qualifiés conformément à la procédure AFCAB E15.1. Les échantillons pour essais de qualification sont effectués sous la supervision de l'auditeur AFCAB. Les essais sont réalisés par un organisme d'essais accrédité (cf. § 5.6).

Note : La procédure AFCAB D1.3 décrit la procédure à suivre lorsque le producteur souhaite faire qualifier des soudeurs sans attendre l'audit de surveillance périodique.

Le titulaire du certificat peut également faire qualifier de la même façon des opérateurs qui réalisent des soudures de montage. La qualification des soudeurs est alors effectuée conformément à la procédure AFCAB E15.2. Il peut bénéficier de spécifications de contrôle allégées (cf. procédure AFCAB E15.2).

Les P.V. de qualification sont établis par le producteur (cf. modèles de la NF EN ISO 17660). Le producteur tient à jour une liste et les dossiers de qualification de ses soudeurs qualifiés.

La reconduction de la qualification est réalisée par le producteur conformément aux spécifications de la procédure AFCAB E15.1 ou E15.2.

Note : Les procédures E15.1 et E15.2 ont été rédigées par référence aux normes NF EN ISO 17660-1 et -2.

2.3.3.3 BATIMENTS ET MACHINES

L'usine productrice est une zone géographique délimitée comprenant :

- /// Une aire de stockage des produits approvisionnés (aciers pour béton armé, dispositifs spéciaux),
- /// Une zone abritée des intempéries contenant des machines permettant, selon le cas, le dressage, la coupe, le façonnage, le soudage, l'adjonction de dispositifs spéciaux ou le formage,
- /// Des équipements de contrôle et d'essais (sauf contrôles et essais sous-traités),
- /// Une aire de stockage des produits finis certifiés qui lui est propre.

2.3.4 EXIGENCES CLIENT

2.3.4.1 REPONSES AUX CONSULTATIONS ET EXAMEN DES COMMANDES

Le producteur doit examiner les exigences du client pour vérifier qu'il possède les moyens nécessaires pour fabriquer les armatures demandées. Si une partie de la fabrication doit être sous-traitée, il convient de vérifier l'existence d'un sous-traitant approprié (cf. 2.3.5.4). Lorsque la revue de contrat donne lieu à une remarque particulière, cette remarque doit être traitée et enregistrée (cf. § 2.3.1.2.4).

2.3.4.2 ANALYSE DES PLANS

Le producteur titulaire d'un certificat dans la catégorie "Armatures sur plan" ou "Armatures spéciales" doit mettre en place une organisation d'analyse des plans pour :

- /// Assurer la prise en compte des prescriptions spéciales des clients (cf. par ex. Fascicule 65, IN0034 lorsqu'ils sont applicables).
- /// Faire connaître (par téléphone ou par écrit) au Bureau d'Etudes les non-conformités du plan en regard :
 - ▶ Des incompatibilités de dimensionnement (par exemple résultant du nombre d'éléments et des dimensions spécifiés),
 - ▶ Des règles de façonnage introduites dans le § 2.3.7.4,

Note : Le producteur doit se conformer aux dimensions et aux tolérances mentionnées sur le plan. Par défaut on prendra les valeurs fixées dans la norme NF A 35-027.

Note : Lorsque les ancrages dépassent le format de l'armature (éléments transversaux de petite dimension), les solutions d'ancrage par courbure conduisant aux longueurs d'ancrage minimales doivent être utilisées. Si, ayant utilisé ces solutions, les ancrages par courbure continuent de dépasser le format de l'armature, les ancrages peuvent être limités au format de cette armature.

- /// Demander l'avis du Bureau d'Etudes avant d'exécuter toute modification ou adaptation touchant la conception de l'armature, qu'elle soit proposée pour pallier une impossibilité de fabrication ou pour faciliter la fabrication ou la mise en œuvre.

Note : Lorsque, pour des raisons de fabrication, il est envisagé d'augmenter les dimensions (notamment les longueurs d'ancrage), il convient de s'assurer que les enrobages et les encombrements de l'armature restent compatibles avec les spécifications de calcul et les besoins de la mise en place.

Note : Lorsque le producteur fabrique sur la base de nomenclatures, la procédure peut généralement être simplifiée.

Note : La norme NF A 35-027 prévoit une longueur droite minimale de 50 mm entre deux courbures ou entre la dernière courbure et l'extrémité. Une autre longueur peut être adoptée sous réserve d'assurer la longueur minimale d'ancrage prévue par le calcul.

/// Préparer les documents de fabrication à partir des plans de Bureaux d'Etudes.

Le producteur doit effectuer une vérification de la qualité de l'analyse des plans conformément au § 2.3.9.2.2.

2.3.4.3 ARMATURES SUR CATALOGUE ET TREILLIS RAIDISSEURS

Le producteur doit disposer de plans de fabrication pour les armatures de son catalogue. De même, le producteur de treillis raidisseurs doit disposer de plans de fabrication pour tous ses produits.

2.3.5 APPROVISIONNEMENTS ET SOUS-TRAITANCE

2.3.5.1 ACHATS

Les commandes passées par le producteur doivent comporter les spécifications prévues au § 2.3.5.2 à § 2.3.5.5.

2.3.5.2 APPROVISIONNEMENTS D'ACIERS POUR BÉTON ARMÉ

2.3.5.2.1 Prescriptions générales

Les aciers approvisionnés par le producteur doivent être conformes à l'une des normes suivantes : XP A 35-014, NF A 35-015, NF A 35-016-1, NF A 35-016-2, NF A 35-019-1, NF A 35-019-2, NF A 35-024 ou XP A 35-025.

Note : Les producteurs d'armatures qui fabriquent des produits ne relevant pas de la norme NF A 35-027 (par exemple des armatures destinées à des pays dont les normes d'aciers ne sont pas compatibles avec cette exigence), peuvent utiliser une procédure décrite au § 2.3.6.

Pour fabriquer des treillis raidisseurs, les producteurs peuvent approvisionner des demi-produits (fils) par référence à la norme NF A 35-028. Le fournisseur de ces demi-produits doit être titulaire d'un certificat NF – A.B.A.

Note : Les prescriptions des normes NF A 35-028, NF A 35-016-1 et NF A 35-019-1 sont identiques pour les diamètres qui leur sont communs. Pour ces diamètres, les normes NF A 35-016-1 ou NF A 35-019-1 peuvent donc être utilisées comme référence.

Les aciers pour béton armé relevant des normes NF A 35-016-1 ou NF A 35-019-1 approvisionnés pour réaliser des attentes destinées à être redressées doivent bénéficier de l'attestation d'aptitude au redressage après pliage (cf. certificat NF - Aciers pour béton armé).

Les aciers destinés au montage des armatures doivent être conformes aux spécifications de la norme NF A 35-027.

2.3.5.2.2 Contrôles de réception des aciers pour béton armé approvisionnés

Les aciers réceptionnés doivent être identifiés et leur conformité à leur norme de référence doit être vérifiée.

Chaque réception doit être enregistrée sur un document ou support adapté où sont portés les éléments d'identification de l'acier pour béton armé approvisionné et les quantités reçues.

Les aciers approvisionnés sont conformes :

/// S'ils bénéficient d'une certification NF - Aciers pour béton armé (cas des aciers relevant des normes XP A 35-014, NF A 35-016-1, NF A 35-016-2, NF A 35-019-1, NF A 35-019-2, NF A 35-024 ou XP A 35-025),

/// Ou s'ils ont fait l'objet d'une procédure de réception par lots conformément à la procédure AFCAB E20 (cas des aciers relevant des normes XP A 35-014, NF A 35-016-1, NF A 35-016-2, NF A 35-019-1, NF A 35-019-2, NF A 35-024 ou XP A 35-025 couverts par une demande de certification NF – A.B.A.),

/// Ou s'ils sont accompagnés d'un certificat de contrôle 3.1 (cf. norme NF EN 10204) et que les résultats du contrôle sont conformes aux spécifications de la norme de référence (cas des aciers relevant des normes XP A 35-014, NF A 35-015 ou XP A 35-025).

Les demi-produits (fils) destinés à la fabrication des treillis raidisseurs doivent :

/// Soit bénéficier d'une certification NF – A.B.A. (cas des fils relevant des normes NF A 35-016-1 ou NF A 35-019-1),

/// Soit être accompagnés d'un certificat de contrôle 3.1 (cf. norme NF EN 10204) et que les résultats du contrôle sont conformes aux spécifications de la norme de référence (NF A 35-028).

La réception des aciers de montage pour les armatures et des aciers pour les membrures supérieures des treillis raidisseurs doit être traitée dans les documents de gestion de la qualité du producteur.

2.3.5.2.3 Identification des aciers pour béton armé approvisionnés

Les aciers pour béton armé approvisionnés doivent faire l'objet d'une identification. Un acier pour béton armé approvisionné est identifié par :

/// Son diamètre ou sa référence (dans le cas des treillis soudés),

/// Son origine (usine productrice), sa dénomination (cas des aciers à haute adhérence) et sa nuance,

Note : Ces informations peuvent être remplacées par le n° de certificat NF – A.B.A. de l'acier.

/// La date de réception et les quantités reçues,

- /// Pour les aciers qui ne sont pas certifiés NF – A.B.A., son numéro de lot ou de coulée.

Note : L'identification est généralement effectuée par l'étiquette d'origine et les documents de livraison.

2.3.5.3 APPROVISIONNEMENTS DE DISPOSITIFS DE RABOUTAGE OU D'ANCRAGE DES ARMATURES DU BETON

Le producteur doit vérifier que les dispositifs de raboutage ou d'ancrage d'armatures pour le béton sont certifiés AFCAB – "Dispositifs de raboutage ou d'ancrage des armatures du béton".

Les indications prévues pour la certification des dispositifs de raboutage ou d'ancrage des armatures du béton sont suffisantes pour assurer l'identification de ces produits pendant et après la fabrication des armatures manchonnées.

2.3.5.4 SOUS-TRAITANCE D'OPERATIONS DE FABRICATION

2.3.5.4.1 Sous-traitance de la fabrication d'armatures

La sous-traitance des opérations d'analyse des plans, de dressage, de coupe, de façonnage, d'assemblage, de formage après soudage, n'est autorisée que pour une partie de la fabrication. Elle ne peut être effectuée que :

- /// Après des producteurs certifiés pour les opérations concernées,
- /// Ou auprès de sous-traitants installés dans l'usine sous le contrôle du titulaire et se conformant aux procédures de celui-ci.

Note : Cette spécification ne s'applique qu'aux opérations dont le titulaire du certificat est le commanditaire. Elle ne s'applique notamment pas au client de l'armaturier (cas des poseurs effectuant le décorticage, des armatures coupées - façonnées à destination d'un producteur assembleur, ...).

La sous-traitance d'armatures complètes est possible dans les conditions prévues au § 2.2.2.4.

2.3.5.4.2 Sous-traitance de la fabrication de treillis raidisseurs

La sous-traitance des opérations de façonnage et d'assemblage des treillis raidisseurs n'est pas autorisée.

2.3.5.4.3 Vérification des opérations de fabrication sous-traitées

Le producteur doit s'assurer que les armatures sous-traitées auprès d'un producteur titulaire de la marque NF - Armatures portent le logo NF - Armatures.

Les armatures fabriquées par un sous-traitant installé dans l'usine doit faire l'objet des contrôles prévus dans les présentes Règles de certification.

2.3.5.5 SOUS-TRAITANCE D'AUDITS OU D'ESSAIS

2.3.5.5.1 Prescriptions générales

Les prestations d'audit, de contrôle et d'essais peuvent être sous-traitées. Le producteur doit alors s'assurer que le sous-traitant dispose de procédures pour exécuter les prestations conformément aux normes ou procédures AFCAB spécifiées dans les présentes Règles (cf. § 2.3.8 et § 2.3.9.1).

La conformité des produits reste dans tous les cas de la responsabilité du titulaire.

2.3.5.5.2 Vérification des prestations d'essais sous-traitées

Le producteur doit vérifier la validité des essais sous-traités à l'aide d'un des moyens suivants :

- /// Accréditation pour les essais sous-traités, par le COFRAC ou par un membre de EA (European Accreditation),
- /// Sous-traitance auprès d'une usine titulaire d'un certificat attribué par l'AFCAB couvrant les essais concernés,
- /// Vérification au moins une fois par mois chez le sous-traitant que les procédures d'essais sont correctement appliquées.

Le producteur doit posséder des enregistrements des vérifications ci-dessus.

2.3.6 CONDITIONS DE MANUTENTION, DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

Lorsque le producteur fabrique des armatures, l'aire des aciers approvisionnés ne doit contenir que des aciers conformes aux normes de référence pour l'approvisionnement (cf. § 2.3.5.2.1). Lorsque le producteur fabrique des armatures à destination de pays dont les normes d'aciers ne sont pas compatibles avec cette exigence, il doit :

- /// En informer l'AFCAB,
- /// Mettre en place une organisation qui permette la complète séparation physique des aciers conformes aux normes françaises de ceux qui ne le sont pas.

Note : Cette organisation doit traiter les stocks, la circulation des produits et la fabrication.

Note : L'AFCAB se réserve la possibilité de refuser ou de restreindre la possibilité d'utiliser cette procédure.

Note : L'identification des fardeaux et des couronnes entamés ne doit être pas être perdue.

L'aire de stockage doit être suffisamment propre pour éviter de salir les armatures ou les treillis raidisseurs.

Le producteur doit disposer de moyens permettant la manutention, le stockage et l'expédition des produits approvisionnés, en cours de fabrication ou finis dans des conditions qui évitent la détérioration et l'altération de leurs caractéristiques.

Lorsque des accessoires sont montés sur les armatures finies, des précautions doivent être prises pour éviter leur endommagement lors de la manutention, du stockage et du transport.

2.3.7 FABRICATION ET CONTROLE DES ARMATURES ET DES TREILLIS RAIDISSEURS NF

2.3.7.1 FABRICATION DE FILS CONSTITUTIFS

Les producteurs qui fabriquent les fils constitutifs de treillis raidisseurs doivent maîtriser les conditions de fabrication et de contrôle conformément au § 2.3 des Règles de certification RCC03.

2.3.7.2 DRESSAGE

2.3.7.2.1 Prescriptions générales

Le producteur doit préparer les conditions de fabrication de manière à ne pas altérer les aciers au cours du dressage. En particulier, les caractéristiques d'adhérence (hauteur de verrous, profondeur d'empreintes), ne doivent pas être altérées de manière significative au cours du dressage.

Note : Il convient de prendre garde en particulier à la torsion localisée provoquée lors de la coupe par les machines de dressage à cadre tournant.

2.3.7.2.2 Dressage pour la fabrication d'armatures

Le producteur doit assurer un contrôle du dressage conformément à la procédure AFCAB E14.

Lorsque les résultats de contrôle ne sont pas conformes, les conditions de fabrication doivent être immédiatement réajustées.

Les résultats des contrôles de géométrie doivent être enregistrés.

2.3.7.2.3 Dressage pour la fabrication de treillis raidisseurs

Le producteur doit assurer un contrôle visuel du dressage en cours de fabrication.

2.3.7.3 COUPE

Le producteur doit préparer les conditions de fabrication de manière à respecter :

/// Pour les armatures, les tolérances prévues au plan établi par le bureau d'études, ou à défaut, de la norme NF A 35-027,

/// Pour les treillis raidisseurs, les tolérances de la norme NF EN 10080 reprises dans la norme NF A 35-028.

Pour les longueurs à façonner, le producteur définit ses tolérances de coupe pour respecter les tolérances d'encombrement et de longueur d'ancrage après façonnage.

Pour chaque ensemble de barres droites identiques fabriqué, les opérateurs de fabrication vérifient la nuance, le diamètre, la longueur, la quantité. L'enregistrement de ces contrôles n'est pas obligatoire.

2.3.7.4 FAÇONNAGE

2.3.7.4.1 Façonnage d'armatures

Le producteur doit disposer d'une procédure d'exécution en matière de façonnage faisant référence, dans le cas où les diamètres intérieurs de cintrage ne sont pas indiqués sur les plans fournis par le client, aux Tableaux 1 et 2 de la norme NF A 35-027.

Le producteur doit préparer les conditions de fabrication de manière à respecter les tolérances prévues au plan établi par le bureau d'études, ou à défaut, de la norme NF A 35-027.

Pour chaque ensemble de barres façonnées identiques fabriqué, les opérateurs de fabrication vérifient la nuance, le diamètre, les angles et dimensions, les diamètres de cintrage, la quantité. L'enregistrement de ces contrôles n'est pas obligatoire.

2.3.7.4.2 Façonnage de treillis raidisseurs

Les conditions de fabrication doivent être telles que les diamètres intérieurs de façonnage sont conformes aux plans de fabrication.

2.3.7.5 ASSEMBLAGE

2.3.7.5.1 Assemblage des armatures

Le producteur doit préparer les conditions de fabrication de manière à respecter les tolérances de positionnement prévues au plan établi par le bureau d'études, ou à défaut, de la norme NF A 35-027.

Le producteur doit disposer de prescriptions d'assemblage pour conférer à l'armature une rigidité suffisante pour supporter la manutention, le transport, la pose et le bétonnage ultérieur. Cette procédure doit être conforme à la norme NF A 35-027. Ces prescriptions doivent, chaque fois que possible et pour chaque type d'armature, préciser les règles de répartition des points d'attache.

Le soudage et son contrôle doivent être réalisés en conformité avec la procédure AFCAB E15.1 (assemblages transmettant un effort) ou E15.2 (assemblages de montage).

Note : Les procédures E15.1 et E15.2 ont été rédigées par référence aux normes NF EN ISO 17660-1 et -2.

Les résultats des contrôles du soudage doivent être enregistrés.

Pour chaque ensemble d'éléments assemblés identiques, il est effectué une vérification visuelle de la proportion de points d'attache par rapport au nombre d'intersections. L'enregistrement du contrôle n'est pas obligatoire.

2.3.7.5.2 Soudage des treillis raidisseurs

Les conditions de soudage doivent être conformes aux prescriptions de la norme NF EN 10080 reprises dans la norme NF A 35-028. Le producteur doit préparer les conditions de fabrication de manière à :

- /// Ne pas altérer les fils constitutifs pour lesquels des spécifications mécaniques sont prévues,
- /// Conférer aux assemblages des résistances au cisaillement conformes à la norme NF A 35-028 et aux Avis Techniques mentionnés dans le certificat du treillis raidisseur,
- /// Respecter les tolérances dimensionnelles prévues dans la norme NF EN 10080 reprises dans la norme NF A 35-028.

2.3.7.6 FORMAGE APRES SOUDAGE DE TREILLIS OU DE PANNEAUX SOUDES

Le producteur doit disposer d'une procédure d'exécution en matière de formage de treillis ou de panneaux soudés afin que les treillis ou les panneaux soudés formés soient conformes aux spécifications de la norme NF A 35-027.

Chaque ensemble d'armatures pliées identiques fait l'objet d'une vérification visuelle continue des angles et dimensions, les diamètres de formage et de la quantité de pièces. L'enregistrement du contrôle n'est pas obligatoire.

2.3.7.7 ADJONCTION DE DISPOSITIFS DE RABOUTAGE OU D'ANCRAGE DES ARMATURES DU BETON

Le producteur doit établir une procédure pour exécuter la préparation éventuelle des armatures, la mise en place des dispositifs spéciaux et le contrôle des armatures préparées, en respectant les préconisations établies par le fabricant de ces dispositifs. Les défauts d'alignement ou d'orientation (angle) des armatures raboutées doivent être évités.

2.3.7.8 AUTRES ARMATURES SPECIALES

La fabrication d'autres armatures spéciales (cf. § 2.2.2.1) doit être traitée dans les documents qualité du producteur.

2.3.7.9 ETAT DE CONFORMITE DU PRODUIT

Une aire d'isolement, un étiquetage particulier ou tout autre moyen équivalent doit permettre d'éviter que des produits dont la conformité n'est pas encore établie soient utilisés ou livrés.

2.3.8 EQUIPEMENTS DE CONTROLE

Le producteur ou son sous-traitant doit être en possession des équipements nécessaires aux contrôles prévus au § 2.3.9.2. La liste de ces équipements et les vérifications minimales de ces équipements sont indiquées dans le Tableau 1.

Tableau 1

Equipement	Précision à atteindre	Vérifications à effectuer
Equipement de mesure des hauteurs de verrous ou de profondeurs d'empreintes	Cf. NF EN ISO 15630-1	Raccordement initial par un organisme accrédité et vérification annuelle
Clés dynamométriques pour la mise en œuvre des manchons	Cf. spécification du producteur de manchons	Raccordement initial par un organisme accrédité et vérification annuelle
Equipement de mesure des espacements de verrous ou d'empreintes	Classe 2	Vérification initiale
Mandrins destinés aux essais de pliage	Respect de la valeur maximale	
Equipement de mesure des dimensions des armatures et des treillis raidisseurs	Classe 2	
Machine de traction, équipements de mesure de longueur associés	Classe 1	Raccordement initial et vérification annuelle par un organisme accrédité (sauf équipements de vieillissement à l'eau)
Equipement destiné à effectuer les vieillissements des éprouvettes d'essais	Cf. NF EN ISO 15630-1	
Porte éprouvette destiné à la mesure de la résistance au cisaillement	-	Vérification initiale
Equipement destiné à l'essai de traction simplifié (cf. procédure AFCAB E11)	-	Aucun contrôle nécessaire

Note : Le producteur peut vérifier lui-même ses étalons. Les étalons de référence qu'il utilise pour ce faire doivent alors être vérifiés par un organisme accrédité au moins une fois tous les 5 ans.

Note : Par « vérification initiale » on entend un contrôle avant utilisation que l'appareil est conforme aux spécifications applicables.

Il doit tenir à jour des procédures de vérification détaillant le type d'équipement, l'identification, l'emplacement, la méthode des vérifications, les critères d'acceptation et l'action à entreprendre lorsque les résultats ne sont pas satisfaisants. Des enregistrements de ces vérifications doivent être effectués.

Il doit indiquer l'état de vérification des équipements de contrôle, de mesure et d'essai par marquage ou identification. Il doit protéger contre les dérèglages les moyens de contrôle, de mesure et d'essai, y compris les matériels et les logiciels d'essai.

2.3.9 CONTROLES ET AMELIORATION DES PRODUITS

2.3.9.1 AUDIT INTERNE

Le producteur doit effectuer un audit qualité interne au moins une fois par an pour vérifier si les activités destinées à satisfaire aux spécifications des présentes Règles sont conformes aux dispositions prévues (cf. § 2.3).

Les audits comprennent deux étapes :

1. Vérifier que les documents qualité de l'usine permettent de satisfaire les spécifications des présentes Règles,
2. Vérifier que les dispositions prévues dans les documents qualité de l'usine sont bien appliquées.

Note : Les audits peuvent être généraux (balayage de l'ensemble des spécifications des présentes Règles), ou thématiques (examen approfondi d'un point particulier des présentes Règles).

Les auditeurs doivent être choisis en fonction des critères suivants :

- /// Ils doivent connaître les présentes Règles,
- /// Ils ne doivent pas auditer leur propre travail.

Une planification de l'audit est souhaitable, afin de s'assurer que toutes les personnes et tous les moyens nécessaires sont disponibles au moment de l'audit.

Les audits et les actions de suivi doivent être effectués conformément à des procédures documentées.

Les résultats des audits doivent donner lieu à un rapport qui doit être porté à la connaissance des personnes auditées. Ce rapport doit être archivé (cf. § 2.3.1.2.4). Les responsables audités doivent engager des actions correctives pour remédier aux écarts trouvés lors de l'audit. Des délais de mise en œuvre de ces actions correctives doivent être fixés. Il doit être vérifié que les actions correctives prévues ont bien été mises en place et qu'elles donnent les résultats attendus.

Note : La procédure AFCAB E21 fournit des recommandations pour effectuer les audits internes.

2.3.9.2 CONTROLE DES PRODUITS CERTIFIES

2.3.9.2.1 Prescriptions générales

Lorsque le producteur doit, quelle qu'en soit la raison, opérer un choix parmi les résultats de contrôle prévus dans ce paragraphe, ce choix doit être effectué de manière aléatoire, d'après une procédure décidée "a priori".

2.3.9.2.2 Contrôle de l'analyse des plans

Les producteurs d'armatures sur plan ou d'armatures spéciales doivent réaliser une vérification complète de l'analyse d'un plan au moins une fois par mois (conformité des ordres de fabrication au plan de bureau d'études) conformément à une procédure documentée. Ces contrôles font l'objet d'enregistrements conformément au § 2.3.1.2.4

(identification du vérificateur, conformité ou non de chaque caractéristique vérifiée).

Note : Cette vérification n'est pas requise lorsque :

- ▶ *Le producteur exécute le contrôle des armatures finies directement à partir du plan de bureau d'études (cf. § 2.3.9.2.3),*
- ▶ *Les armatures sont fabriquées à partir de nomenclatures.*

2.3.9.2.3 Contrôle des armatures en fin de fabrication

Il est réalisé en fin de poste de fabrication d'une durée maximale de 10 heures, un contrôle de conformité au plan du bureau d'études des armatures fabriquées. Au choix du producteur, ce contrôle peut se faire :

- /// Soit directement à partir du plan de bureau d'études,
- /// Soit à partir du document de travail interne établi suite au décorticage.

L'examen porte sur :

- /// Une pièce de chaque type d'un lot d'armatures coupées - façonnées avec un maximum de 5 pièces, lorsque la portée du certificat n'inclut pas l'assemblage,
- /// Un ensemble monté lorsque la portée du certificat inclut l'assemblage.

Ce contrôle porte sur l'identification de l'armature finie, les nuances, les diamètres, le contrôle visuel du dressage, les dimensions, les diamètres de cintrage, le cas échéant la rigidité de l'ensemble et le contrôle visuel des soudures, les quantités d'armatures fabriquées ou d'éléments composant chaque armature.

Le choix des ensembles montés à contrôler doit permettre de couvrir au cours du temps tous les opérateurs et tous les types de produits assemblés.

Les contrôles font l'objet d'un enregistrement (identification du contrôleur et conformité de chaque caractéristique vérifiée). L'enregistrement des résultats des mesures effectuées pour ces contrôles n'est pas obligatoire.

Lorsque le résultat du contrôle n'est pas conforme aux spécifications de la norme NF A 35-027, le producteur doit traiter la non-conformité conformément aux spécifications du § 2.3.9.3.

2.3.9.2.4 Contrôle des treillis raidisseurs

La définition des lots de fabrication et le nombre d'essais à effectuer est indiqué au § 8.1.2.1.4 de la norme NF EN 10080, repris dans la procédure AFCAB E18.

Pour les méthodes d'essais, les exigences de la norme NF EN 10080 § 9 sont applicables.

Les résultats d'essais doivent être évalués en fonction des critères de la norme NF EN 10080 § 8.1.3, repris dans la procédure AFCAB E18.

Conformément à la norme NF EN 10080 § 8.1.3.3, les unités de contrôle peuvent faire l'objet de contre-essais. Pour ce faire, un nouvel ensemble d'échantillons, double du précédent, doit être prélevé. Le lot peut être considéré

comme conforme si ce nouvel ensemble satisfait aux critères d'évaluation mentionnés ci-dessus.

2.3.9.2.5 Contrôle avant expédition

Pour chaque lot de produits livrés, le producteur doit vérifier :

- /// La conformité des documents de livraison aux spécifications de la commande,
- /// La conformité du chargement aux documents de livraison,
- /// L'agencement du chargement, permettant d'éviter leur détérioration pendant le transport.

L'enregistrement de ces contrôles n'est pas requis.

2.3.9.3 TRAITEMENT DES NON-CONFORMITES

2.3.9.3.1 Non-conformités détectées dans l'usine

Les responsabilités en matière de traitement des non-conformités doivent être définies.

Le produit non conforme doit être examiné selon des procédures documentées. Il peut être :

- /// Soit accepté en l'état, s'il est non conforme aux spécifications internes du producteur, mais conforme aux spécifications du client et des présentes Règles,
- /// Soit reclassé sur étude spécifique,
- /// Soit retouché pour satisfaire aux spécifications de la norme de référence et des présentes Règles,
- /// Soit rejeté et mis au rebut.

Le traitement des non-conformités doit être enregistré.

2.3.9.3.2 Réclamations des clients

Le producteur doit traiter et enregistrer les réclamations des clients.

2.3.10 ACTIONS CORRECTIVES ET PREVENTIVES

En cas de non-conformités répétées aux présentes Règles de certification, le producteur doit :

- /// Rechercher les causes des non-conformités du produit et engager les actions correctives nécessaires pour en éviter le renouvellement,
- /// Analyser tous les procédés, opérations, enregistrements et réclamations des utilisateurs, pour détecter et éliminer les causes potentielles à l'origine de non-conformités du produit,
- /// Vérifier que les actions correctives entreprises donnent les résultats escomptés,
- /// Modifier les procédures si nécessaire.

Le producteur doit disposer de moyens adéquats pour entretenir le système qualité et faire exécuter les contrôles prévus dans les présentes Règles

2.4 LE MARQUAGE

2.4.1 LA MARQUE NF

Le marquage fait partie intégrante de la certification de produit. Au-delà de l'identification d'un produit certifié et de sa traçabilité, le marquage d'un produit par le logo NF assure une meilleure protection des utilisateurs et permet la défense des titulaires contre les usages abusifs et les contrefaçons. Par ailleurs, la mention des principales caractéristiques certifiées portée sur le certificat du titulaire représente un avantage pour les consommateurs et valorise la certification et son contenu.

Le logo NF doit assurer l'identification de tout produit certifié. Le produit certifié NF fait l'objet d'une désignation et d'une identification distincte de celle des produits non certifiés.

Il est recommandé au titulaire de soumettre préalablement à l'AFCAB les étiquettes de produit et tous les documents où il est fait état de la marque NF et au(x) certificat(s) NF délivré(s) par l'AFCAB.

2.4.2 LES TEXTES DE REFERENCE

Le Code de la consommation punit tout usage abusif d'une marque collective de certification.

Les articles 4, 11, 14 et 15 des Règles générales de la marque NF précisent les conditions d'usage, les conditions de validité et les modalités de sanction lors d'un usage abusif.

2.4.3 MARQUAGE DES PRODUITS CERTIFIES NF

2.4.3.1 ETIQUETTES

2.4.3.1.1 Prescriptions générales

L'ensemble des produits certifiés doit être marqué conformément aux spécifications du § 2.4.1. Sans préjudice des sanctions prévues dans les Règles générales de la marque NF § 8, toute annonce erronée des caractéristiques certifiées expose le titulaire à des poursuites pour fraude et/ou publicité mensongère.

2.4.3.1.2 Armatures sur plan et armatures spéciales

Sur l'étiquette de chaque fardeau d'armatures, les informations suivantes doivent être présentes :

- /// Le logo de la marque NF,
- /// La mention "NF A 35-027",
- /// La portée du certificat (catégorie et opérations couvertes, ex. : Armatures sur plan coupées façonnées et armatures spéciales),
- /// Le nom de l'usine et de la société titulaire du certificat,
- /// Le numéro du certificat,

- /// Les indications spécifiées à l'article 9 de la norme NF A 35-027.

2.4.3.1.3 Armatures sur catalogue

Sur l'étiquette de chaque paquet d'armatures, les informations suivantes doivent être présentes :

- /// Le logo de la marque NF,
- /// La mention "NF A 35-027",
- /// La mention "Armatures sur catalogue",
- /// Le nom de l'usine et de la société titulaire du certificat,
- /// Le numéro du certificat,
- /// La référence du produit.

2.4.3.1.4 Treillis raidisseurs

Sur l'étiquette de chaque paquet de treillis raidisseurs, les informations suivantes doivent être présentes :

- /// Le logo de la marque NF,
- /// La mention "NF A 35-028",
- /// La désignation du produit conformément au § 5.2 de la norme NF A 35-028,

Note : La désignation du produit conformément au § 5.2 de la norme NF A 35-028 peut être remplacée par une dénomination commerciale qui renvoie à des données de produits éditées par le producteur.

- /// Le nom de l'usine et de la société titulaire du certificat,
- /// Le numéro du certificat,
- /// La référence du lot de fabrication.

2.4.3.2 MARQUAGE DES CARACTERISTIQUES CERTIFIEES SUR PRODUIT

Les informations suivantes sont portées à la connaissance du public grâce aux sites Internet www.marque-nf.com et www.afcab.org :

- /// Nom ou la raison sociale de l'organisme certificateur ou sa marque collective de certification,
- /// Identification du référentiel servant de base à la certification,
- /// Caractéristiques essentielles certifiées.

2.4.4 UTILISATION DE LA MARQUE NF SUR LA DOCUMENTATION

2.4.4.1 DOCUMENTATION GENERALE

Le titulaire ne doit faire usage de la marque NF dans tous ses documents, y compris sur Internet, que pour distinguer les produits certifiés et ceci sans qu'il existe un quelconque risque de confusion. La reproduction de la marque NF sur l'entête des papiers utilisés pour la correspondance du titulaire est interdite sauf si le titulaire bénéficie de la marque NF pour l'ensemble de ses fabrications.

2.4.4.2 DOCUMENTS DE LIVRAISON

Tous les bordereaux d'expédition de produits certifiés conformément aux présentes Règles doivent :

- /// Mentionner l'état de certification ou non des produits qui y sont portés,

Note : Cette information peut être donnée au moyen d'une mention « Produit certifié NF – Armatures » ou « Produit non certifié NF – Armatures ».

La présence du logo sur le document implique que l'ensemble des produits qui y sont portés sont certifiés.

- /// Porter une identification chronologique. Cette identification peut ne pas être consécutive. Il doit alors être possible de retrouver, sur une période de 3 ans, l'ensemble des bons de livraison où sont mentionnés des produits certifiés "NF – Armatures".

- /// Etre archivés au moins 3 ans.

2.4.5 CHARTE GRAPHIQUE

La reproduction du logo de la marque NF doit être réalisée conformément à la charte graphique de la marque NF. Cette charte et des bromures du logo sont disponibles (pour les titulaires de la marque) sur simple demande auprès du secrétariat permanent de l'AF CAB.

2.4.6 MODALITES APPLICABLES EN CAS D'ABANDON, DE SUSPENSION OU RETRAIT

A compter de la date d'effet de la demande d'abandon ou à réception de l'avis de suspension ou de retrait, l'usine doit cesser immédiatement d'apposer la marque NF sur ses produits antérieurement couverts par le droit d'usage et qu'elle continue à fabriquer. Elle doit également la faire disparaître immédiatement de sa documentation.

Note : Lorsqu'une demande d'abandon ne précise pas la date d'effet prévue, la date du courrier est considérée comme date d'effet de cet abandon.

Lors d'une décision de suspension ou de retrait, l'AF CAB peut décider de demander au producteur :

- /// De retirer la marque NF sur l'ensemble des produits en stock,
- /// D'avertir les derniers clients livrés de la décision de sanction,
- /// De retirer du marché des produits déjà marqués.

Cette décision est alors notifiée en même temps que la décision de sanction.

2.4.7 DEMARQUAGE DES PRODUITS NON-CONFORMES

2.4.7.1 NON-CONFORMITES DETECTEES PAR LES CLIENTS

Les non-conformités détectées par les clients doivent être traitées conformément aux spécifications du § 2.3.9.3.2.

2.4.7.2 NON-CONFORMITES DETECTEES PAR L'AFCAB

L'AFCAB détermine et notifie les modalités de traitement des non-conformités qu'elle détecte, et de démarquage des produits concernés, en fonction de la non-conformité détectée.

3 OBTENIR LA CERTIFICATION

Les prescriptions de cette partie s'appliquent aux nouvelles demandes. Sont considérées comme nouvelles, les demandes qui donnent lieu, en cas d'accord, à un nouveau certificat. La portée d'un certificat est régie par les spécifications du § 1.1 et § 7.4 et § 7.5. Le secrétariat permanent se tient à la disposition des demandeurs pour toute explication nécessaire.

3.1 PROCESSUS DE CERTIFICATION

Le droit d'usage de la marque ne peut être accordé qu'après le passage par les étapes suivantes :

1. Mise en place par le producteur d'un système qualité conforme aux spécifications du § 2.3
2. Dépôt par le producteur d'une demande de certification (cf. § 3.2),
3. Evaluation par l'AFCAB de la recevabilité de la demande (cf. § 3.3),
4. Audit d'évaluation initiale (cf. § 3.4),
5. Essais sur produits (cf. § 3.5),
6. Décision par le Président de l'AFCAB (cf. § 3.6.1),
7. Décision par le Conseil d'administration (cf. § 3.6.2).

3.2 DEMANDE

3.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Les pièces constitutives du dossier de demande de certification sont établies en langue française ou anglaise. Les demandes doivent être établies en utilisant les modèles prévus au § 7.2, § 7.3, § 7.4 et § 7.5.

3.2.2 LETTRE DE DEMANDE

3.2.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

La lettre de demande de certification doit être présentée par le responsable légal de la société ou son mandataire dans l'E.E., et adressée à l'AFCAB - 28, rue de Liège - 75008 PARIS. Cette lettre de demande d'admission comporte la mention suivante d'engagement de respecter les prescriptions des présentes Règles : "Je déclare connaître et accepter les Règles générales de la marque NF et les Règles de certification de la marque NF – Armatures, et m'engage à les respecter pendant toute la durée de validité du droit d'usage de la marque NF. Je déclare également sur l'honneur que ce produit n'est pas une contrefaçon de brevet ou de marque commerciale."

3.2.2.2 DEMANDES CONCERNANT LES ARMATURES

Elle précise la (ou les) catégorie(s) d'armatures (cf. § 2.2.2.1) pour la (les)quelle(s) le certificat est sollicité, et lorsque la demande inclut l'assemblage par soudage, les procédés de soudage concernés, les types d'assemblages concernés, les gammes de diamètres concernés (cf. NF EN ISO 17660-1 et 2). Lorsque des soudeurs doivent être qualifiés, elle précise le nom des soudeurs à qualifier et les procédés de soudage concernés pour chaque soudeur.

Note : La demande doit porter sur toutes les catégories d'armatures fabriquées, relevant de la norme NF A 35-027 et toutes les opérations exécutées par le demandeur. Elle doit également mentionner l'ensemble des fabrications de l'usine qui ne relève pas de la norme NF A 35-027 (cf. § 2.2.2.3).

3.2.2.3 DEMANDES CONCERNANT LES TREILLIS RAIDISSEURS

Elle fournit les informations nécessaires quant à la portée de la certification :

- /// Nuance(s) et gamme des diamètres de membrures supérieures, de membrures inférieures et de diagonales pour laquelle la certification est demandée,

Note : Le producteur a la possibilité de ne spécifier aucune nuance pour les membrures supérieures.

- /// Références des Avis Techniques auxquels répond le produit,
- /// Option(s) pour le contrôle de l'adhérence (cf. § 2.2.4.2).

3.2.3 RENSEIGNEMENTS GENERAUX (2 EXEMPLAIRES)

Renseignements généraux concernant l'usine :

- /// Raison sociale, statut juridique, adresse, n° de téléphone et de télécopie du siège social du producteur et de l'usine, e-mail et site web le cas échéant,
- /// Pour les demandeurs situés dans l'Union Européenne, numéro de TVA intracommunautaire,

- /// Raison sociale, statut juridique, adresse, n° de téléphone et de télécopie du siège social du mandataire dans l'E.E.E., si le demandeur n'y est pas situé,
- /// Nom de la personne à contacter pour toutes informations relatives à l'instruction du dossier,
- /// Organigramme schématique de l'usine (s'il ne fait pas partie des documents justificatifs du système de gestion de la qualité de l'usine),
- /// Tonnages annuels d'armatures sur catalogue, d'armatures sur plan, d'armatures spéciales, de treillis raidisseurs livrés au cours des trois dernières années, ou à défaut les références d'utilisation (nom des principaux clients et des principaux chantiers réalisés) de ces produits au cours des trois dernières années.

Note : Les usines ayant moins de 3 années d'existence fournissent les informations mentionnées ci-dessus pour la période débutant à la date de création de l'installation.

- /// Plan de l'usine ou de la partie de l'usine concernée par la demande de certification; ce document a valeur de "domaine d'application" du certificat. Doit y être décrit l'ensemble des aménagements, machines et équipements dont la mise en œuvre a une incidence sur le respect des présentes Règles,
- /// Dans le cas d'une demande concernant les armatures sur catalogue, copie du catalogue et de l'avis d'un Bureau de contrôle relatif au catalogue (cf. § 2.2.3),
- /// La référence des éventuels brevets ou dépôt de marque couvrant les produits à certifier,
- /// Dans le cas d'une demande concernant les treillis raidisseurs, dossier de qualification des procédés et des machines, comportant notamment les séries d'essais effectuées pour les valider (essais de traction préconisés par la norme NF EN 10080 repris dans la norme NF A 35-028) et une exploitation statistique de ces essais établie conformément à la procédure AFCAB E7.

Note : Les essais de validation prévus ci-dessus peuvent être issus du contrôle interne exécuté au cours des 6 derniers mois par le demandeur.

3.2.4 DOCUMENTS JUSTIFICATIFS DU SYSTEME QUALITE DE L'USINE (2 EXEMPLAIRES)

Ces documents (Manuel qualité et/ou autres documents justificatifs du système qualité de l'usine) doivent démontrer la conformité du système qualité du producteur aux spécifications du § 2.3.

3.2.5 ARRHEES A L'INSCRIPTION (CF. § 6.2.3)

3.3 RECEVABILITE DE LA DEMANDE

A réception de la demande, le secrétariat permanent de l'AFCAB vérifie que le dossier est recevable et complet (cf. § 3.2). Si tel est le cas, il transmet la demande pour instruction à l'auditeur ou à l'organisme chargé de l'audit (cf. § 5.4). Il accuse réception de la demande au producteur dans un délai de 7 jours au moyen :

- /// D'un avis de transmission à un auditeur, si le dossier est recevable et complet,
- /// D'une demande de compléments d'information dans le cas contraire.

Le Délégué Général peut organiser une réunion entre l'AFCAB, l'usine et, selon le cas, l'auditeur, le laboratoire ou toute autre partie intéressée pour éclaircir tout point obscur avant l'audit.

L'auditeur désigné vérifie alors la conformité du dossier aux exigences des présentes Règles et effectue dans les 21 jours un audit d'évaluation initiale de l'usine du demandeur.

3.4 AUDIT D'ÉVALUATION INITIALE

3.4.1 CONSISTANCE DE L'AUDIT

L'évaluation initiale vise à s'assurer que l'usine est en mesure de fournir des produits de qualité constante conformes aux exigences des spécifications techniques des produits (cf. § 2.2). Tous les moyens (locaux, installations, équipements) permettant à l'auditeur d'effectuer la mission qui lui incombe doivent être mis à disposition, ainsi que les personnes compétentes pour la mettre en œuvre.

Lors de l'audit, l'auditeur :

- /// Vérifie la conformité des informations données dans le dossier technique (cf. § 3.2),
- /// Vérifie le respect des prescriptions du § 2 des présentes Règles de certification, sur la base :
 - ▶ Du dossier technique et des documents de gestion de la qualité transmis à l'AFCAB,
 - ▶ Des procédures et enregistrements disponibles chez le producteur (cf. § 2.3.1.2.4),
- /// Prend connaissance du registre des réclamations qualité des clients utilisateurs et du traitement qui leur a été réservé.

Note : L'auditeur peut être accompagné d'un auditeur du COFRAC, dans le cadre d'un audit lié à l'accréditation de l'AFCAB.

La durée de l'audit est normalement de :

- /// 1 jour pour les usines d'armatures coupées et façonnées,

- /// 2 jours pour les usines d'armatures coupées façonnées et assemblées,
- /// 2 jours pour les usines de fabrication de treillis raidisseurs.

Note : La durée de l'audit peut être aménagée en fonction de l'importance des activités à auditer.

3.4.2 PRELEVEMENT D'ECHANTILLONS

3.4.2.1 OBJET DU PRELEVEMENT

L'auditeur fait réaliser en sa présence un prélèvement d'échantillons pour :

- /// Réaliser l'examen technique du produit prévu au § 3.5,
- /// Le cas échéant, procéder à la qualification des procédés de soudage mis en œuvre par l'usine,
- /// Le cas échéant, procéder à la qualification de soudeurs (cf. § 2.3.3.2.2),
- /// Le cas échéant, réaliser l'évaluation de la qualité des essais en usine (cf. § 3.4.3.2).

3.4.2.2 CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT

Le producteur met à la disposition de l'auditeur les moyens nécessaires à la confection des échantillons. Les prélèvements doivent être représentatifs de la production habituelle du producteur. Les échantillons doivent présenter une longueur de 1 mètre environ, et permettre l'identification de l'acier pour béton armé constitutif à l'aide de ses marques de laminage.

Le producteur met à disposition de l'auditeur les produits nécessaires au choix des prélèvements, pour chacun des diamètres ou couples de diamètres susceptibles d'être prélevés (cf. § 3.5).

Le détail des prélèvements est mentionné dans les procédures AFCAB E14 (dressage d'armatures), E15.1 et E15.2 (soudage d'armatures) et E18 (treillis raidisseurs).

Les témoins doivent être pris contigus aux aciers utilisés pour les assemblages.

Lorsque le prélèvement est impossible (constituants transversaux des armatures fabriquées sur machines automatiques), ce prélèvement est remplacé par un deuxième prélèvement sur aciers longitudinaux.

3.4.3 CONTROLES EN USINE

3.4.3.1 ARMATURES

Lorsque le producteur est titulaire d'un certificat "Armatures sur plan" ou "Armatures spéciales", le contrôle porte sur :

- /// Une pièce de chaque type d'un lot d'armatures coupées - façonnées, avec un maximum de 5 pièces, lorsque la portée du certificat n'inclut pas l'assemblage,

- /// Un ensemble monté lorsque la portée du certificat inclut l'assemblage.

Lorsque le producteur est titulaire d'un certificat "Armatures sur catalogue", le contrôle porte sur une armature finie d'un type choisi au hasard sur le catalogue.

Le contrôle porte sur les nuances, les diamètres, les dimensions, les diamètres de cintrage, l'aspect visuel des soudures, le nombre de pièces fabriquées ou (dans le cas des armatures assemblées) le nombre d'éléments composant chaque armature.

Les armatures contrôlées doivent être conformes au plan ou au catalogue. Les tolérances sur les dimensions doivent être conformes aux spécifications du plan, du catalogue ou, à défaut, à la norme NF A 35-027. L'aspect visuel des soudures est examiné conformément à la procédure AFCAB E1.

3.4.3.2 TREILLIS RAIDISSEURS

Les contrôles dimensionnels et les essais de cisaillement à effectuer sur treillis raidisseurs spécifiés dans la norme NF EN 10080 § 8.2 sont réalisés en usine, sous la supervision de l'auditeur. Le détail des essais est indiqué dans la procédure AFCAB E18.

Si le producteur fabrique lui-même les fils constitutifs des treillis raidisseurs et qu'il n'est pas titulaire d'un certificat NF - A.B.A., une évaluation de la qualité des essais en usine est effectuée conformément aux spécifications des Règles de certification RCC03.

3.4.4 EXPEDITION DES ECHANTILLONS ET DES RESULTATS D'ESSAIS

Le producteur expédie à ses frais dans un délai de 7 jours les échantillons prélevés au laboratoire indépendant indiqué par l'auditeur.

3.4.5 RAPPORT D'AUDIT

En fin d'audit, l'auditeur présente aux responsables audités ses constats consignés le jour même sur des « fiches d'écart ». Une copie de chaque fiche est remise immédiatement au producteur. Le producteur indique ses observations et propose, au plus tard 7 jours après l'audit, une action corrective assortie d'un délai de mise en œuvre. L'auditeur évalue l'action corrective envisagée. Il adresse à l'AFCAB et au producteur, dans un délai inférieur à 31 jours, un compte rendu d'audit.

Note : Lorsque l'usine ne répond pas aux fiches d'écart dans les délais impartis, l'auditeur expédie son rapport accompagné des fiches d'écart dans l'état où celles-ci se trouvaient en fin d'audit.

Note : Les avis contenus dans le rapport n'engagent que l'auditeur, et ne préjugent pas de la décision finale de l'AFCAB.

3.5 ESSAIS SUR PRODUITS

3.5.1 ESSAIS A EFFECTUER

Les essais à effectuer sur armatures dressées sont spécifiés dans la norme NF EN 10080 § 8.2. Le détail des essais à effectuer est indiqué dans la procédure AFCAB E14.

Les essais à effectuer sur armatures soudées sont spécifiés dans les procédures AFCAB E15.1 et E15.2. Ces essais valent qualification des procédés de soudage. La détermination de l' A_{gt} doit être effectuée hors de la zone affectée par le soudage.

Note : Les procédures AFCAB E15.1 et E15.2 ont été rédigées par référence aux normes NF EN ISO 17660-1 et -2.

Les essais à effectuer sur les armatures manchonnées portent sur le diamètre mini, un diamètre médian et le diamètre maxi. 5 déterminations de R_m , d' A_{gt} et d'allongement rémanent sont effectuées conformément aux exigences de la norme NF A 35-020-2. Pour chacun de ces diamètres, les caractéristiques des aciers constitutifs sont déterminées sur une éprouvette de référence.

Les essais à effectuer sur treillis raidisseurs sont spécifiés dans la norme NF EN 10080 § 8.2. Le détail des essais est indiqué dans la procédure AFCAB E18. Dans la mesure du possible, l'ensemble des nuances pour lesquelles la certification est demandée doit être couvert par les essais.

3.5.2 CRITERES D'ACCEPTATION

3.5.2.1 ARMATURES

Les résultats d'essais doivent être conformes aux valeurs spécifiées :

- /// Dans les normes de référence de l'acier constitutif (cf. procédure AFCAB D3.3),
- /// Ou aux valeurs spécifiées pour le procédé, dans le cadre des procédés de soudage transmettant un effort spécifié.

Les résultats d'essais sur armatures soudées sont également réputés conformes lorsque la rupture intervient hors de la zone soudée.

Lorsque les propriétés sont spécifiées en valeur caractéristique, les résultats sont jugés d'après la valeur minimale ou maximale associée ($C_v - a_2$ ou $C_v + a_4$).

La médiane des résultats d'allongement rémanent sur armatures manchonnées doit être conforme à la spécification prévue dans la norme NF A 35-020-1 et aucune valeur individuelle ne doit dépasser 0,20 mm.

3.5.2.2 TREILLIS RAIDISSEURS

Les résultats d'essais doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans la norme NF A 35-028 et dans les Avis Techniques cités en référence dans la demande de certification.

Pour les propriétés spécifiées en valeurs caractéristiques, les critères de la norme NF EN 10080 § 8.5.2 doivent être utilisés pour l'évaluation des résultats. Lorsque tel n'est pas le cas, les résultats individuels sont examinés par le Comité particulier.

Pour les propriétés spécifiées en limites minimales ou maximales, tous les résultats doivent être conformes à ces limites.

3.5.3 RAPPORT D'ESSAIS

Le laboratoire désigné adresse un rapport d'essais à l'AFCAB, à l'auditeur et au producteur, dans un délai de 45 jours à compter de la réception des échantillons.

3.6 DECISION

3.6.1 DECISION PAR LE PRESIDENT DE L'AFCAB

Le Délégué Général transmet au producteur ou à l'auditeur toute demande de précisions nécessaire pour l'évaluation. Le Délégué Général et le Président de l'AFCAB évaluent :

- /// Le résultat de l'audit d'évaluation,
- /// La conformité des résultats d'essais.

Un panel de trois experts issus de chacun des collèges du Comité particulier pourra être consulté en cas de nécessité. Si les avis sont divergents, le Comité particulier et le Conseil d'administration sont consultés.

A l'issue de cette évaluation, l'AFCAB peut notifier l'une des décisions suivantes :

- /// Accorder le droit d'usage de la marque NF,
- /// Consulter le Comité particulier et le Conseil d'administration.

3.6.2 CONSULTATION DU COMITE PARTICULIER ET DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Sur proposition du Comité particulier, l'AFCAB peut notifier l'une des décisions suivantes :

- /// Accorder le droit d'usage de la marque NF,
- /// Demander des compléments d'information,
- /// Demander au producteur de démontrer qu'il a supprimé la cause des écarts constatés,
- /// Demander un audit supplémentaire ou de nouveaux essais.

Les demandes d'explications ou d'informations complémentaires sont notifiées par le secrétariat permanent de l'AFCAB. Les actions entreprises pour répondre à un écart doivent inclure la détermination des causes des non-conformités constatées, l'exposé des actions correctives appropriées pour éviter le renouvellement de l'anomalie et, si nécessaire, l'exécution sous la responsabilité du titulaire,

d'une série d'essais destinée à démontrer que les actions entreprises ont résolu le problème posé.

Dans le cas où l'AFCAB décide de ne pas délivrer le certificat demandé, la décision est notifiée au demandeur, qui peut contester la décision conformément à l'article 12 des Règles générales de la marque NF. Il doit alors adresser une lettre au président de l'AFCAB dans les 15 jours qui suivent la réception de la notification de décision. La contestation est traitée conformément aux dispositions du § 4.7.3.

3.6.3 PUBLICATION DE LA DECISION ET CERTIFICAT

Dans le cas où l'AFCAB décide de délivrer le certificat demandé, celui-ci est établi et adressé au demandeur par le Délégué Général.

La durée de validité d'un premier certificat est de un an sous réserve des résultats d'essais, puis de 3 ans, sous réserve de la surveillance périodique. La liste des titulaires de la marque est mise à jour pour intégrer le nouveau certificat dans les 10 jours.

Le certificat peut être fourni en anglais sur simple demande auprès du secrétariat permanent.

4 LA SURVEILLANCE PERIODIQUE

Cette partie contient les modalités de surveillance périodique (audits et essais), de maintien, d'extension et de reconduction des certificats, les dispositions concernant les modifications relatives au titulaire, à l'usine, ou au produit certifié, les sanctions et les conditions d'abandon volontaire.

4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Dès l'accord du droit d'usage de la marque, une surveillance périodique est effectuée pour vérifier que le système qualité et les produits du titulaire sont toujours conformes aux présentes Règles de certification.

4.2 AUDIT PERIODIQUE

4.2.1 FREQUENCE

Un audit semestriel est effectué chez chaque titulaire pour vérifier l'évolution de son système qualité et la conformité de ses produits. Tous les moyens (locaux, installations, équipements) permettant à l'auditeur d'effectuer la mission qui lui incombe doivent être mis à disposition, ainsi que les personnes compétentes pour la mettre en œuvre.

La durée de la visite est normalement de 1 jour. L'AFCAB peut décider d'allonger la durée ou d'augmenter la fréquence des audits périodiques, décider d'audits et d'essais supplémentaires, notamment en cas de non conformité majeure, de litige, réclamation ou recours.

Note : La durée de l'audit peut être aménagée en fonction de l'importance des activités à auditer.

Note : Une rotation des auditeurs est organisée par l'AFCAB.

4.2.2 CONTENU DE L'AUDIT

Au cours de l'audit, l'auditeur :

- /// Vérifie qu'aucune modification importante n'est intervenue sans que l'AFCAB en ait été informée,
- /// Evalue la suite donnée aux fiches d'écart ouvertes lors des audits antérieurs,
- /// Vérifie le respect des présentes règles et la prise en compte de ses évolutions, sur la base :
 - ▶ Du dossier technique et des documents de gestion de la qualité actualisés transmis à l'AFCAB,
 - ▶ Des procédures et enregistrements du producteur (cf. § 2.3.1.2.4),

Note : Chaque point du § 2 est examiné par échantillonnage, au moins une fois tous les trois ans.

- /// Vérifie que le producteur ne se livre pas à un usage abusif de la marque,
- /// Prend connaissance du registre des réclamations qualité des clients utilisateurs et du traitement qui leur a été réservé,
- /// Prend connaissance des bordereaux d'expédition des produits certifiés (cf. § 2.4.4.2).

Note : L'auditeur peut être accompagné d'un auditeur du COFRAC, dans le cadre d'un audit lié à l'accréditation de l'AFCAB.

4.2.3 PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS

4.2.3.1 OBJET DU PRELEVEMENT

L'auditeur fait réaliser en sa présence un prélèvement d'échantillons :

- /// Pour réaliser l'examen technique du produit prévu au § 4.3,
- /// Sur demande du producteur, pour procéder à la qualification de soudeurs prévue au § 2.3.3.2.2.

Note : Si la demande du producteur n'a pas été formalisée antérieurement, il convient que celui-ci la formalise immédiatement auprès de l'AFCAB (cf. procédure AFCAB D1.3).

- /// Le cas échéant, réaliser l'évaluation de la qualité des essais en usine (cf. § 4.2.4.2).

4.2.3.2 CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT

Le producteur met à disposition de l'auditeur les produits nécessaires au choix des prélèvements, pour chacun des diamètres susceptibles d'être prélevés. Les échantillons doivent être prélevés au hasard dans le matériau produit, présenté pour les essais. Les prélèvements doivent être représentatifs de la production habituelle du producteur. Les témoins doivent être pris contigus aux aciers utilisés pour les assemblages. Le détail des prélèvements est mentionné dans les procédures AFCAB E14 (dressage des armatures), E15.1 et E15.2 (soudage des armatures) et E18 (treillis raidisseurs).

4.2.3.3 QUALIFICATIONS DE SOUDAGE

Sur demande du producteur, il peut être procédé à l'extension de la qualification de soudage, à la qualification d'un nouveau procédé ou à la qualification de nouveaux soudeurs. Les prélèvements sont réalisés conformément aux

indications de la NF EN ISO 17660-1 ou 2 § 11 (cf. procédure AFCAB E15.1 et E15.2).

4.2.4 CONTROLES EN USINE

4.2.4.1 ARMATURES

Lorsque le producteur est titulaire d'un certificat NF - Armatures pour la catégorie « Armatures sur plan » ou « Armatures spéciales », l'examen porte sur la conformité aux documents de fabrication de :

- /// Une pièce de chaque type d'un lot d'armatures coupées - façonnées, avec un maximum de 5 pièces, lorsque la portée du certificat n'inclut pas l'assemblage,
- /// Un ensemble monté lorsque la portée du certificat inclut l'assemblage.

Lorsque le producteur est titulaire d'un certificat NF - Armatures pour la catégorie « Armatures sur catalogue », l'examen porte sur une armature finie d'un type choisi au hasard sur le catalogue.

Le contrôle porte sur les nuances, les diamètres, les dimensions, les diamètres de cintrage, l'aspect visuel des soudures, le nombre de pièces fabriquées ou (dans le cas des armatures assemblées) le nombre d'éléments composant chaque armature.

Les armatures contrôlées doivent être conformes au plan ou au catalogue. Les tolérances sur dimensions doivent être conformes aux spécifications du plan, du catalogue ou, à défaut, de la norme NF A 35-027. L'aspect visuel des soudures est évalué conformément à la procédure AFCAB E1.

4.2.4.2 TREILLIS RAIDISSEURS

Les essais portent sur la vérification de conformité des caractéristiques des treillis raidisseurs prévues au § 8.3 de la norme NF EN 10080, repris dans la procédure AFCAB E18.

Les résultats d'essais doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans la norme NF A 35-028 et dans les Avis Techniques.

Les résultats doivent être évalués en regard des critères de la norme NF EN 10080 § 8.1.3. Lorsque les essais portent sur 2 diamètres différents, il convient de calculer la moyenne séparément sur chacun des diamètres. Les valeurs de a_1 , a_2 , a_3 et a_4 à utiliser sont mentionnées dans les normes de référence. Lorsque tel n'est pas le cas, les résultats individuels sont examinés par le Comité particulier.

Note : La procédure AFCAB D3.3 explicite les critères d'acceptation.

Si le producteur fabrique lui-même les fils constitutifs des treillis raidisseurs et qu'il n'est pas titulaire d'un certificat NF - A.B.A., une évaluation de la qualité des essais en usine est effectuée conformément aux spécifications des Règles de certification NF - A.B.A.

4.2.5 EXPEDITION DES ECHANTILLONS

Le producteur expédie les échantillons à ses frais dans un délai de 7 jours au laboratoire indépendant indiqué par l'auditeur.

4.2.6 RAPPORT D'AUDIT

En fin d'audit, l'auditeur présente aux responsables audités ses constats consignés le jour même sur des « fiches d'écart ». Une copie de chaque fiche est remise immédiatement au producteur. Le producteur indique ses observations et propose, au plus tard 7 jours après l'audit, une action corrective assortie d'un délai de mise en œuvre. L'auditeur évalue l'action corrective envisagée.

Les cas de non conformité majeure sont validés par le Délégué général. Ils donnent lieu à un audit supplémentaire dont la date est fixée immédiatement.

L'auditeur saisit immédiatement l'AFCAB de tous les faits susceptibles d'entraîner une des sanctions prévues au § 4.7.3 des présentes Règles. Il adresse à l'AFCAB et au producteur, dans un délai inférieur à 31 jours, un compte rendu d'audit.

Note : Lorsque l'usine ne répond pas aux fiches d'écart dans les délais impartis, l'auditeur expédie son rapport accompagné des fiches d'écart dans l'état où celles-ci se trouvaient en fin d'audit.

Note : Les avis contenus dans le rapport n'engagent que l'auditeur, et ne préjugent pas de la décision finale de l'AFCAB.

4.3 ESSAIS SUR ARMATURES

4.3.1 ESSAIS A EFFECTUER

Les essais à effectuer sur armatures dressées sont spécifiés dans la norme NF EN 10080 § 8.3. Le détail des essais à effectuer est indiqué dans la procédure AFCAB E14.

Lorsque le certificat de l'usine porte sur l'assemblage par soudage, les essais à effectuer sur armatures soudées sont spécifiés dans les procédures AFCAB E15.1 et E15.2. La détermination de l' A_{gt} doit être effectuée hors de la zone affectée par le soudage.

Note : Les procédures AFCAB E15.1 et E15.2 ont été rédigées par référence aux normes NF EN ISO 17660-1 et -2.

Lorsque le certificat de l'usine porte sur le manchonnage, 5 déterminations de R_m , d' A_{gt} et d'allongement rémanent sont effectuées conformément aux exigences de la norme NF A 35-020-2 sur un diamètre d'armatures manchonnées. Les caractéristiques de l'acier constitutif sont déterminées sur une éprouvette de référence.

Pour les treillis raidisseurs, les essais sont tous effectués en usine (cf. 4.2.4.2).

4.3.2 CRITERES D'ACCEPTATION

Les résultats d'essais doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans les normes de référence de l'acier constitutif (cf. procédure AFCAB D3.3) ou aux valeurs spécifiées pour le procédé, dans le cadre des procédés de soudage transmettant un effort spécifié. Les résultats d'essais sur armatures soudées sont également réputés conformes lorsque la rupture intervient hors de la zone soudée.

Lorsque les propriétés sont spécifiées en valeur caractéristique, les résultats sont jugés d'après la valeur minimale ou maximale associée (C_v-a_2 ou C_v+a_4).

La médiane des résultats d'allongement rémanent sur armatures manchonnées doit être conforme à la spécification prévue dans la norme NF A 35-020-1 et aucune valeur individuelle ne doit dépasser 0,20 mm.

4.3.3 RAPPORT D'ESSAIS

Le laboratoire désigné adresse un rapport d'essais à l'AFCAB, à l'auditeur et au producteur, dans un délai maximum de 45 jours à compter de la réception des échantillons.

4.4 EXPLOITATION STATISTIQUE DES RESULTATS DE CONTROLE

En janvier et en juillet, le producteur de treillis raidisseurs adresse à l'AFCAB l'exploitation statistique de ses résultats de contrôle du semestre précédent sur treillis raidisseurs, en conformité avec la procédure AFCAB E7. L'AFCAB peut demander communication de copies des registres d'essais pour vérifier la validité de l'exploitation statistique qui lui est transmise.

4.5 REVISIONS DES DOCUMENTS QUALITE

Le producteur adresse à l'AFCAB en 2 exemplaires les révisions successives des documents justificatifs du système qualité de l'usine, produits lors de la demande initiale (cf. § 3.2).

4.6 RECLAMATIONS DES UTILISATEURS

Les utilisateurs peuvent adresser directement à l'AFCAB leurs réclamations liées aux produits certifiés.

4.7 MAINTIEN ET RECONDUCTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF, SANCTIONS ET RECOURS

4.7.1 MAINTIEN

Le certificat ne peut être maintenu que si l'usine fabrique des produits certifiés de façon continue. On considère que la production est continue si elle ne fait pas l'objet d'une interruption de plus de 6 mois.

Le secrétariat permanent de l'AFCAB examine les rapports de surveillance périodique. Le cas échéant, il prend les mesures nécessaires (par exemple demande d'explications). Les actions entreprises pour répondre à un écart doivent inclure la détermination des causes des non-conformités constatées, l'exposé des actions correctives appropriées pour éviter le renouvellement de l'anomalie et, si nécessaire, l'exécution sous la responsabilité du titulaire, d'une série d'essais destinée à démontrer que les actions entreprises ont résolu le problème posé.

Le Comité particulier évalue les non-conformités constatées au cours de la surveillance périodique. Les demandes d'explications complémentaires sont notifiées par le secrétariat permanent de l'AFCAB.

4.7.2 RECONDUCTION

Dans le courant du dernier semestre de validité du droit d'usage de la marque, la reconduction du certificat est examinée par l'AFCAB sans que le producteur doive en effectuer la demande. Cet examen porte sur les résultats de surveillance périodique des 3 dernières années et sur toute information liée à l'utilisation du produit. A l'issue de cet examen, le Conseil d'administration de l'AFCAB, sur proposition du Comité particulier, peut notifier :

- La reconduction du droit d'usage de la marque,
- La reconduction du droit d'usage de la marque avec avertissement,
- La non reconduction du droit d'usage de la marque. Dans ce cas, les paragraphes des règles générales de la marque NF relatifs aux sanctions, les procédures du réseau NF et AFCAB qui en découlent sont applicables.

La durée de validité maximale de 3 ans est mentionnée sous réserve des résultats de la surveillance périodique (cf. § 4.1).

4.7.3 SANCTIONS ET RECOURS

Les sanctions qui peuvent être prises à l'égard d'un producteur qui ne respecte pas ses engagements sont précisées dans les Règles générales de la marque NF § 11.

Ces sanctions sont décidées :

- /// Soit par le Conseil d'administration de l'AFCAB, sur proposition du Comité particulier,

/// Soit, conformément à la procédure AFCAB A3, par concertation entre le Président de l'AFCAB, le Président du Comité particulier et le Délégué Général. La décision est réexaminée par le Comité particulier et confirmée par le Conseil d'administration.

Les décisions de suspension et de retrait sont prises après audition du producteur par l'AFCAB.

Lors d'une décision de suspension, l'AFCAB peut imposer une période d'observation pour vérifier l'efficacité des actions correctives pour supprimer la non-conformité ayant motivé la sanction.

Le producteur titulaire d'un certificat peut contester une décision le concernant. Il présente les motifs de sa contestation au président de l'AFCAB dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la lettre de notification. La contestation est examinée par le Conseil d'administration après avis du Comité particulier. Si l'AFCAB ne donne pas suite à sa contestation, le producteur peut présenter un recours auprès d'AFNOR Certification dans les conditions prévues dans les Règles générales de la marque NF § 12.

Les décisions d'avertissement ne font pas l'objet d'une publication. Les utilisateurs sont informés des décisions de suspension et de retrait par la mise à jour de la liste des certificats (cf. § 4.10).

4.8 MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE, L'USINE, LES PRODUITS OU L'ORGANISATION DE LA QUALITE

4.8.1 MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE

Le titulaire doit signaler par écrit à l'AFCAB toute modification de son statut juridique, de sa raison sociale ou de son siège social. En cas de liquidation judiciaire ou de fermeture, le droit d'usage de la marque dont bénéficie le titulaire cesse de plein droit. Dans les autres cas, l'AFCAB étudie les modalités de maintien des certificats.

Note : L'AFCAB peut attribuer un nouveau certificat lorsqu'une nouvelle société reprend les moyens en personnel et en matériel de l'usine, sous réserve que celle-ci lui adresse une demande d'admission.

4.8.2 MODIFICATIONS CONCERNANT LE SITE DE PRODUCTION

Tout transfert, partiel ou total, du site de production des produits certifiés NF dans un autre lieu de production entraîne la cessation immédiate du marquage NF sur les produits dont la production est transférée. Le titulaire doit déclarer ce transfert à l'AFCAB qui étudie au cas par cas les modalités de maintien des certificats.

Note : Il est recommandé d'aviser l'AFCAB dès que possible de tout projet de transfert de fabrication, afin de planifier les éventuels audits et essais et d'étudier les modalités de marquage des produits dont la fabrication doit être transférée.

4.8.3 MODIFICATIONS CONCERNANT LE PRODUIT CERTIFIE, LA FABRICATION OU L'ORGANISATION DE LA QUALITE

Si des modifications sont de nature à remettre en cause l'aptitude du producteur à satisfaire les exigences des présentes Règles, celui-ci doit avertir l'AFCAB avant cette modification. Si nécessaire, l'AFCAB procède à un audit complémentaire afin d'évaluer les dispositions prises.

Lorsque le producteur désire étendre la portée de son certificat ou obtenir un autre certificat, il doit en aviser l'AFCAB et lui adresser la mise à jour des documents prévus au § 3.2. La procédure décrite au § 3.1 s'applique alors avec des aménagements prévus dans les procédures AFCAB.

4.9 ABANDON VOLONTAIRE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE

L'abandon volontaire du droit d'usage de la marque doit faire l'objet d'un avis écrit de la part du titulaire (lettre recommandée avec AR). Sauf indication contraire du producteur, l'abandon prend effet le jour de la réception par l'AFCAB de cet avis. Le droit d'usage de la marque et les engagements du titulaire disparaissent le jour de la prise d'effet de l'abandon.

4.10 PUBLICATION DES DECISIONS

Les décisions de l'AFCAB sont notifiées au producteur. Après toute délivrance, toute suspension ou tout retrait d'un certificat, la liste des certificats est mise à jour. Les certificats en cours de validité sont disponibles sur le site Internet de l'AFCAB (www.afcab.org).

5 LES INTERVENANTS

Cette partie expose les noms et fonctions des organismes intervenant dans le fonctionnement de la certification.

5.1 LISTE DES INTERVENANTS

Les différents intervenants pour la marque NF – Armatures sont :

- /// AFNOR
- /// AFNOR Certification, organisme certificateur,
- /// AFCAB, organisme mandaté et le Comité particulier NF – Armatures,
- /// Les auditeurs et organismes d'audit,
- /// Les organismes d'essais.

5.2 AFNOR ET AFNOR CERTIFICATION

AFNOR est propriétaire de la marque NF, dont elle assure la protection et la défense. Elle a concédé à sa filiale AFNOR Certification, organisme certificateur, une licence totale d'exploitation de cette marque. AFNOR Certification définit les règles générales de la marque NF.

5.3 AFCAB

Conformément aux Règles générales de la marque NF, AFNOR Certification confie la gestion sectorielle de la marque NF – Armatures à l'AFCAB.

5.4 LE COMITE PARTICULIER

5.4.1 COMPOSITION DU COMITE PARTICULIER

La composition du Comité particulier de la marque NF – Armatures est approuvée par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification et est indiquée au Tableau 2.

Les membres sont nommés pour 2 ans. Le Président est choisi parmi les représentants des organisations ou groupements du Collège B ou du Collège C. Il peut demander à participer aux réunions Intuitu personnae. L'organisme qu'il représentait peut alors nommer un autre représentant.

Des représentants des organismes d'audit et d'essais peuvent être invités aux réunions du Comité particulier, avec voix consultative.

Le secrétariat est assuré par l'AFCAB.

Tableau 2

Sigle	Représentants	Nombre de représentants
Collège A - Représentants des producteurs		
A.P.A.	Association Professionnelle des Armaturiers	1
	Armaturiers et fabricants de treillis raidisseurs**	2 à 5*
Collège B - Utilisateurs ou Organisations représentant les utilisateurs		2 à 6*
Collège C - Autres organismes		2 à 8*
Vice-Présidents		
A.F.C.A.B.	Association Française de Certification des Armatures du Béton	1
AFNOR Certification	AFNOR Certification	1

* : *Aucun des collèges ne peut posséder plus de 50% des voix.*

** : *Les producteurs ne sont représentés que par des titulaires de la marque NF – Armatures.*

5.4.2 MODALITES DE FONCTIONNEMENT DU COMITE PARTICULIER

5.4.2.1 MODALITES GENERALES

Le Comité particulier ne peut délibérer valablement que si la moitié au moins des membres (titulaires ou suppléants), si un membre au moins par collège sont présents et si aucun des collèges ne représente plus de 50% des voix présentes ou représentées. En cas d'absence du Président, la présidence de la séance est assurée par un des Vice-présidents.

Les propositions du Comité particulier sont normalement adoptées par consensus. Au cas exceptionnel où un vote est nécessaire, ces propositions sont adoptées à la majorité relative. Chaque membre possède une voix et le Président a une voix prépondérante en cas de partage.

5.4.2.2 EXAMEN DES REVISIONS DES REGLES DE CERTIFICATION DE LA MARQUE NF

Les projets de révision des Règles de certification de la marque NF – Armatures sont adressés à l'ensemble des membres du Comité particulier. Lorsque les conditions de quorum mentionnées au § 5.4.2.1 ne sont pas remplies, le Comité particulier est consulté par courrier avec délai de réponse de 3 semaines. Après accord du Comité particulier, le projet est transmis pour avis au Conseil d'administration.

5.4.2.3 EXAMEN DES DOSSIERS DE CERTIFICATION

Lorsque les conditions de quorum mentionnées au § 5.4.2.1 ne sont pas remplies lors de l'examen des dossiers de certification, le Conseil d'administration en est avisé lors de ses prises de décision.

5.5 AUDITEURS

Les auditeurs et les organismes d'audits chargés d'effectuer les missions d'audit sont :

- /// Les auditeurs que l'AFCAB a qualifiés sous sa responsabilité,
- /// Le Réseau des Laboratoires des Ponts et Chaussées,
- /// Le CSTB,
- /// Les organismes qui ont signé un accord de reconnaissance mutuelle avec l'AFCAB.

Note : Ces accords font l'objet d'une approbation préalable d'AFNOR Certification. Au moment de l'approbation des présentes Règles, un accord existe avec OCAB, organisme belge de certification des aciers pour béton.

5.6 LES ORGANISMES D'ESSAIS

Les essais sont réalisés dans un des laboratoires désignés par l'AFCAB :

- /// Le Réseau des Laboratoires des Ponts et Chaussées,
- /// DEKRA Limoges,
- /// CEBTP.

Ces laboratoires bénéficient d'une accréditation COFRAC couvrant ces essais.

Note : Des dispositions temporaires peuvent être mises en place dans l'attente de l'accréditation des laboratoires.

6 LE TARIF

Cette partie fait l'objet d'un document indépendant transmis lors de ses révisions en début de chaque année. Les destinataires sont les producteurs titulaires du droit d'usage de la marque et AFNOR Certification. Elle peut d'autre part être obtenue, sur simple demande, auprès du secrétariat permanent de l'AF CAB. Le texte ci-après en indique la structure sans chiffres.

6.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Le présent régime financier définit les prix et les modalités de recouvrement des évaluations initiales et de la surveillance périodique. Les redevances sont dues tant que le titulaire n'a pas signifié par écrit à l'AF CAB la demande d'abandon volontaire de son certificat.

6.2 EVALUATIONS INITIALES

6.2.1 USINE NE BENEFICIANT D'AUCUN CERTIFICAT

La redevance couvre l'instruction du dossier de demande d'admission, l'audit, l'examen technique du produit et les tâches incombant au secrétariat de l'AF CAB et d'AFNOR Certification.

Elle se décompose comme suit :

1. Audit initial et rapport correspondant :
 - ▶ Demande pour des armatures coupées, façonnées éventuellement manchonnées : **XXXX** + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour), forfait par pays
 - ▶ Demande pour des armatures coupées, façonnées, assemblées éventuellement manchonnées : **XXXX** + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour), forfait par pays
 - ▶ Demande pour des treillis raidisseurs : **XXXX** + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour), forfait par pays
2. Essais réalisés sur les prélèvements effectués lors de l'audit initial et rapport correspondant : **XXXX**
3. Instruction du dossier et suites : **XXXX**.

Dans le cas où le certificat n'est pas accordé, pour une nouvelle demande visant le même objet, les prestations complémentaires d'instruction du dossier sont fixées à **XXXX** par dossier auxquels s'ajoutent les prestations d'un nouvel audit, du déplacement et du rapport correspondant.

6.2.2 USINE BENEFICIANT DEJA D'UN CERTIFICAT NF - ARMATURES

Dans le cas où une usine sollicite une extension de son certificat ou un autre certificat, les prestations d'instruction sont fixées à **XXXX** auxquels s'ajoutent un nouvel audit, le déplacement et les rapports correspondants, les essais complémentaires éventuels.

6.2.3 ARRHE A L'INSCRIPTION

Le paiement d'arrhes à l'inscription est demandé pour entamer la procédure d'instruction du dossier. Ces arrhes sont fixés au montant prévu pour l'évaluation.

6.3 SURVEILLANCE PERIODIQUE

La surveillance périodique se décompose comme suit :

1. Audit périodique et rapport correspondant : **XXXX** + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour), forfait par pays.
2. Essais sur les prélèvements effectués lors de l'audit et rapport correspondant : **XXXX**
3. Gestion de la certification, fixés à **XXXX** par année.

6.4 DROIT D'USAGE DE LA MARQUE DE CERTIFICATION

Le droit d'usage de la marque NF est fixé à **XXXX** par année. Ce droit d'usage est destiné à AFNOR Certification, en sa qualité de propriétaire de la marque. Il est destiné à couvrir :

- /// Le fonctionnement général de la marque NF (gestion de la qualité du Réseau NF, suivi des organismes du Réseau NF, gestion du comité certification),
- /// La défense de la marque NF (dépôt et protection de la marque, conseil juridique, traitement des recours, prestations de justice),
- /// La contribution à la promotion générale de la marque NF.

6.5 MODALITES DE RECOUVREMENT DES PRESTATIONS

Le paiement des arrhes d'inscription (cf. § 6.2.3) donne lieu à émission d'un reçu. Le paiement de l'évaluation initiale est dû même si le certificat n'est pas attribué.

Le droit d'usage de la marque NF, la surveillance périodique et la gestion de la certification sont recouvrées en deux appels représentant chacun la moitié du budget prévu en janvier et juillet de chaque année. Les règlements se font par chèque bancaire à l'ordre de AF CAB ou virement sur le compte de AF CAB :

SOCIETE GENERALE - Paris Agence centrale
29 Boulevard Haussmann - 75009 PARIS

30003	03390	00050 55808 2	22
BANQUE	GUICHET	N° DE COMPTE	CLE RIB

IBAN : FR 76 3000 3033 9000 0505 5808 222

Swift : SOGEFRPP

TVA intracommunautaire : FR 82 387 944 119

Toute sanction prévue au § 4.7.3 peut être prononcée immédiatement après l'expiration du délai prévu si, après mise en demeure notifiée par lettre recommandée avec AR, l'intégralité des sommes dues n'est pas versée.

7 LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION

Cette partie groupe les documents et les modèles à utiliser pour la marque NF – Armatures et en particulier la liste des normes et procédures AFCAB utiles, le modèle de lettre de demande de certification, les modèles de fiche de renseignements généraux, le modèle de dossier technique.

7.1 LISTE RECAPITULATIVE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

7.1.1 DOCUMENTS AFNOR CERTIFICATION

Règles générales de la marque NF.

7.1.2 NORMES

7.1.2.1 NORMES DE PRODUITS ET DEMI-PRODUITS

XP A 35-014 : Aciers pour béton armé – Barres, fils machines et fils lisses à verrous ou à empreintes en acier inoxydable.

NF A 35-015 : Aciers pour béton armé - Aciers soudables lisses - Barres et couronnes.

NF A 35-016-1 :

Aciers pour béton armé – Aciers soudables à verrous – Partie 1 : Barres et couronnes.

NF A 35-016-2 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables à verrous – Partie 2 : Treillis soudés.

NF A 35-019-1 :

Aciers pour béton armé – Aciers soudables à empreintes – Partie 1 : Barres et couronnes.

NF A 35-019-2 :

Aciers pour béton armé – Aciers soudables à empreintes – Partie 2 : Treillis soudés.

NF A 35-020-1 : Produits en acier - Dispositifs de rabotage ou d'ancrage d'armatures à haute adhérence pour le béton. Partie 1 : Prescriptions relatives aux performances mécaniques.

NF A 35-024 : Aciers pour béton armé - Treillis soudés de surface constitués de fils de diamètre inférieur à 5 mm.

XP A 35-025 : Produits en acier – Barres et couronnes pour béton armé galvanisées à chaud.

NF A 35-027 : Produits en acier pour béton armé – Armatures

NF A 35-028 : Aciers pour béton armé – Treillis raidisseurs

NF EN 10080 : Aciers pour l'armature du béton – Aciers soudables pour béton armé – Généralités.

NF EN ISO 17660-1 : Soudage - Soudage des aciers d'armature - Partie 1 : Assemblages transmettant les efforts.

NF EN ISO 17660-2 : Soudage - Soudage des aciers d'armature - Partie 2 : Assemblages non transmettants.

7.1.2.2 NORMES D'ESSAIS

NF A 35-020-2 : Produits en acier - Dispositifs de rabotage ou d'ancrage d'armatures à haute adhérence pour le béton. Partie 2 : Méthodes d'essais.

NF EN ISO 15630-1 : Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton – Méthodes d'essais – Partie 1 : Barres, fils-machines et fils pour béton armé.

NF EN ISO 7500-1 : Matériaux métalliques - Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux - Partie 1 : Machines d'essai de traction/compression – Vérification et étalonnage du système de mesure de charge.

NF EN ISO 376 : Matériaux métalliques - Étalonnage des instruments de mesure de force utilisés pour la vérification des machines d'essais uniaxiaux.

NF EN ISO 9513 : Matériaux métalliques - Étalonnage des extensomètres utilisés lors d'essais uniaxiaux.

7.1.2.3 AUTRES

NF EN 10204 : Produits métalliques - Types de documents de contrôle.

NF X 06-032 : Traitement statistique des données – Détermination d'un intervalle statistique de dispersion.

7.1.3 DOCUMENTS AFCAB

Procédure D1.3 : Qualification de soudage.

Procédure D3.3 : Certification NF – A.B.A. – Critères d'acceptation.

Procédure E1 : Vérification des soudures destinées à l'assemblage des armatures industrielles pour le béton.

Procédure E7 : Evaluation de la qualité à long terme.

Procédure E9 : Evaluation de la qualité des essais en usine – Comparaison par paires.

Procédure E10 : Méthode d'application du contrôle interne lorsque l'acier est contrôlé à l'aide du f_R ou du f_p .

Procédure E11 : Essai de traction simplifié pour le contrôle du soudage des armatures industrielles pour le béton.

Procédure E12 : Recommandations pour les catalogues d'armatures.

Procédure E14 : Dressage des aciers en couronnes.

Procédure E15.1 : Soudage d'armatures – Assemblages transmettant des efforts.

Procédure E15.2 : Soudage d'armatures – Assemblages de montage.

Procédure E18 : Contrôle des treillis raidisseurs.

Procédure E20 : Réception par lots d'aciers pour béton armé.

Procédure E21 : Recommandations pour effectuer l'audit qualité interne.

Note : Les normes peuvent être commandées auprès d'AFNOR ou sur le site web d'AFNOR www.boutique.afnor.fr. Les Règles générales de la marque NF sont disponibles sur le site web de la marque NF www.marque-nf.com. Les documents d'origine AFCAB sont disponibles sur le site web de l'AFCAB : www.afcab.org.

7.2 LETTRE DE DEMANDE

AFCAB
28, rue de Liège
75008 PARIS
FRANCE

Monsieur le Délégué général,

(Cas d'une nouvelle demande ou d'une demande de nouveau certificat :)

J'ai l'honneur de solliciter le droit d'usage de la marque NF – Armatures pour les (*armatures*) / (*treillis raidisseurs*) fabriqué(e)s sur notre site de (*nom du site*).

(Cas d'une demande d'extension :)

J'ai l'honneur de solliciter l'extension du droit d'usage de la marque NF – Armatures, certificat n° AXX/XXX pour les (*armatures*) / (*treillis raidisseurs*) fabriqué(e)s sur notre site de (*nom du site*). La demande d'extension porte sur (*l'opération de XXX, la catégorie XXX, le procédé de soudage XXX, le diamètre ...*). Cette extension est décrite dans le descriptif joint (*voir § 7.4 et § 7.5*).

(Dans tous les cas :)

A cet effet, je déclare connaître et accepter les Règles générales de la marque NF et les Règles de certification de la marque NF – Armatures, et je m'engage à les respecter pendant toute la durée de validité du droit d'usage de la marque NF. Je déclare également sur l'honneur que ce produit n'est pas une contrefaçon de brevet ou de marque commerciale.

A l'appui de cette demande, vous trouverez ci-joints :

- /// Les renseignements généraux relatifs au site, l'organigramme et les documents justificatifs de la conformité du système qualité de l'usine aux spécifications du § 2.3 des Règles de certification de la marque NF – Armatures,
- /// Les procédés de soudage / noms des soudeurs et la gamme de diamètres concernée, pour lesquels nous demandons la qualification,
- /// Les tonnages livrés toutes destinations au cours des 3 dernières années et la liste des principaux clients,
- /// Les arrhes à l'inscription.

Nous vous prions de bien vouloir agréer, Monsieur le Délégué général, l'expression de nos salutations distinguées.

Date et signature du responsable légal et de son mandataire dans l'E.E.E.

7.3 EXEMPLE DE FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Raison sociale :

Statut juridique :

N° TVA intracommunautaire :

Siège social :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

E-mail :

Site web :

Usine de fabrication :

Nom de l'établissement

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

E-mail :

Site web :

Personne à contacter :

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

E-mail :

Tonnages livrés toutes destinations confondues au cours des 3 dernières années (en tonnes) :

Année	Armatures sur catalogue	Armatures sur plan	Armatures spéciales	Treillis raidisseurs
Année xxx				
Année xxx				
Année xxx				

Note : Le demandeur a le libre choix de la présentation des documents. En particulier, la fiche de renseignements généraux et le dossier technique peuvent être intégrés aux documents de gestion de la qualité.

7.4 EXEMPLE DE DOSSIER TECHNIQUE « ARMATURES »

Armatures :

<u>Catégorie(s) :</u>	<i>(Armatures sur plan, armatures sur catalogue, armatures spéciales)</i>
<u>Opérations couvertes par le certificat :</u>	<i>(Dressage, coupe, façonnage, assemblage par soudage, formage de treillis ou panneaux soudés, adjonction de dispositifs de raboutage ou d'ancrage des armatures du béton)</i>
<u>Qualifications pour le soudage :</u>	<i>(Procédés de soudage devant faire l'objet de la qualification, type de soudage et gamme des diamètres concernés, cf. procédures AFCAB E15.1 et E15.2 normes NF EN ISO 17660-1 et 2)</i>
<u>Catalogue et de son approbation :</u>	<i>(A joindre)</i>
<u>Brevets portant sur le produit à certifier :</u>	<i>(Indiquer la référence)</i>
<u>Usine :</u>	
<u>Plan de l'usine de fabrication :</u>	<i>(A joindre)</i>
<u>Machines de dressage coupe :</u>	<i>(Repères machines, type galets ou cadre tournant, avec ou sans façonnage, gamme des diamètres, ...)</i>
<u>Machines de coupe et de façonnage :</u>	<i>(Repères machines, coupe ou façonnage ou coupe+façonnage, gamme des diamètres, ...)</i>
<u>Machines de soudage :</u>	<i>(Repères machines, type automatique ou manuel, procédé de soudage mis en œuvre, gamme des diamètres, ...)</i>
<u>Soudeurs à qualifier :</u>	<i>(Nombre, Procédé de soudage, type d'assemblage transmettant un effort ou non, par recouvrement ou bout à bout ou en croix, gamme des diamètres, ...)</i>
<u>Machines de manchonnage :</u>	<i>(Repères machines, type de manchons, gamme des diamètres, ...)</i>
<u>Sous-traitance :</u>	<i>(Opérations sous-traitées, sous-traitant habituel, type de sous-traitant certifié ou dans l'usine, ...)</i>
<u>Produits fabriqués dans l'usine et qui ne relèvent pas de la norme NF A 35-027 (cf.2.2.2.3) :</u>	
<u>Dispositions particulières substitutives :</u>	<i>(cf. § 2.3.1.1)</i>

Note : Le demandeur a le libre choix de la présentation des documents. En particulier, la fiche de renseignements généraux et le dossier technique peuvent être intégrés aux documents de gestion de la qualité.

7.5 EXEMPLE DE DOSSIER TECHNIQUE « TREILLIS RAIDISSEURS »

Treillis raidisseurs :

	Fil constitutif n°1	Fil constitutif n°2	Fil constitutif n°3
Nuance			
Type de surface (Verrous / empreintes / lisse)			
Gamme de diamètres			
Option pour le contrôle de l'adhérence (t+c ou f_p)			
Procédé de fabrication (cf. § RCC03 § 8.1)			
Marque de laminage (produits laminés dans l'usine uniquement)			

Avis Techniques auxquels se conforment le produit : (Indiquer la référence)

Brevets portant sur le produit à certifier : (Indiquer la référence)

Usine :

Plan de l'usine de fabrication : (A joindre)

Laminoir à froid – tréfilage - étirage :

Repère machine	Type de machine	Gamme de diamètres

Machines de dressage et/ou soudage :

Repère machine	Type de dressage (galets ou cadre tournant ou autre)	Procédés de soudage	Gammes de diamètres	Gamme de diamètres de fils doubles

Equipements de contrôle :

Repère	Type d'équipement	Gamme de diamètres pour laquelle l'équipement est approprié

Sous-traitance : (Opérations sous-traitées, sous-traitant habituel, type de sous-traitant certifié ou dans l'usine, ...)

Dispositions particulières substitutives : (cf. § 2.3.1.1)

Note : Le demandeur a le libre choix de la présentation des documents. En particulier, la fiche de renseignements généraux et le dossier technique peuvent être intégrés aux documents de gestion de la qualité.

8 LES DEFINITIONS APPLICABLES

8.1 DEFINITIONS RELATIVES AUX PRODUITS

En plus des définitions de la norme NF A 35-027, les définitions suivantes s'appliquent.

Armature :

Par armature, on entend 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.

Note : Pour la livraison en l'état "armature" d'aciers pour béton armé approvisionnés cf. § 2.2.2.4.

Treillis raidisseur :

Par treillis raidisseur, on entend tout produit relevant de la norme NF A 35-028.

Effort spécifique garanti

Charge de rupture garantie pour des armatures sur catalogue à un niveau inférieur au minimum de la norme de référence de l'acier pour béton armé approvisionné (cf. article 4.4.3 de la norme NF A 35-027).

Acier pour béton armé :

Par acier pour béton armé, on entend tout produit conforme à l'une des normes suivantes : XP A 35-014, NF A 35-015, NF A 35-016-1, NF A 35-016-2, NF A 35-019-1, NF A 35-019-2, NF A 35-024 ou XP A 35-025.

8.2 DEFINITIONS RELATIVES AUX USINES PRODUCTRICES

Producteur :

On entend par "producteur", un armaturier ou un fabricant de treillis raidisseur gestionnaire d'au moins une usine.

Demandeur :

On entend par "demandeur", l'entité juridique demandant la marque NF pour une armature, et qui s'engage sur la qualité de celle-ci.

Titulaire :

On entend par "titulaire" l'entité juridique qui bénéficie du droit d'usage de la marque NF.

Usine :

Une définition de l'usine est donnée au § 2.3.3.3.

Action curative :

Action visant à traiter les effets d'une non-conformité détectée.

Action corrective :

Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée ou d'une autre situation indésirable existante.

Action préventive :

Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation indésirable potentielle.

Note : Les définitions ci-dessus sont adaptées de la norme ISO 9000:2008.

8.3 DEFINITIONS RELATIVES AUX ESSAIS

Eprouvette ou spécimen d'essai :

On entend par "éprouvette" ou "spécimen d'essai" une longueur d'armature ou de treillis raidisseur préparée pour réaliser un essai déterminé.

Echantillon :

On entend par "échantillon" une partie d'armature ou de treillis raidisseur prélevée (généralement sur stock) en vue de préparer des spécimens d'essai.

Prélèvement :

On entend par "prélèvement" un ensemble d'échantillons destiné à réaliser un certain nombre d'essais.