

*Organisme certificateur :*



📄 : 28, rue de Liège  
75008 PARIS  
☎ : + 33 1 44 90 88 80  
e-mail : [info@afcab.org](mailto:info@afcab.org)  
web : [www.afcab.org](http://www.afcab.org)

*Mandaté par :*



📄 : 11, rue Francis de Pressensé  
93571 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX  
☎ : + 33 1 41 62 80 00  
e-mail : [certification@afnor.org](mailto:certification@afnor.org)  
web : [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)

## *Règles de la certification de la Marque*



*and their translation into English*

**Rév. 10 - Décembre 2013**

# SOMMAIRE - CONTENT

|              |                                                                                                                          |           |             |                                                                                                                                                                                                 |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>     | <b>LA MARQUE NF - ACIERS POUR BETON ARME – THE NF – ACIERS POUR BETON ARME MARK.....</b>                                 | <b>4</b>  | <b>3.5</b>  | <b>EXAMEN TECHNIQUE DES PRODUITS – EXTERNAL TESTS .....</b>                                                                                                                                     | <b>33</b> |
| <b>1.1</b>   | <b>VOS ATTENTES – YOUR EXPECTATIONS.....</b>                                                                             | <b>4</b>  | <b>3.6</b>  | <b>DECISION – DECISION .....</b>                                                                                                                                                                | <b>34</b> |
| <b>1.2</b>   | <b>NOTRE OFFRE – OUR OFFER .....</b>                                                                                     | <b>4</b>  | <b>4</b>    | <b>LA SURVEILLANCE PERIODIQUE – CONTINUOUS SURVEILLANCE .....</b>                                                                                                                               | <b>36</b> |
| <b>1.3</b>   | <b>L'ENGAGEMENT LIE AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF - THE COMMITMENT BOUND TO THE USE OF THE NF MARK .....</b>          | <b>5</b>  | <b>4.1</b>  | <b>PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS .....</b>                                                                                                                                     | <b>36</b> |
| <b>1.4</b>   | <b>CONTACT - CONTACT .....</b>                                                                                           | <b>6</b>  | <b>4.2</b>  | <b>AUDIT PERIODIQUE – PERIODICAL AUDIT .....</b>                                                                                                                                                | <b>36</b> |
| <b>2</b>     | <b>LE REFERENTIEL – CERTIFICATION RULES .....</b>                                                                        | <b>7</b>  | <b>4.3</b>  | <b>ESSAIS SUR PRELEVEMENTS – EXTERNAL TESTS.....</b>                                                                                                                                            | <b>39</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>LES REGLES GENERALES DE LA MARQUE NF – GENERAL RULES OF THE NF MARK .....</b>                                         | <b>7</b>  | <b>4.4</b>  | <b>EXPLOITATION STATISTIQUE DES RESULTATS DE CONTROLE – LONG TERM EVALUATION OF THE QUALITY LEVEL .....</b>                                                                                     | <b>40</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES – APPLICABLE REQUIREMENTS .....</b>                                                     | <b>7</b>  | <b>4.5</b>  | <b>REVISIONS DU DOSSIER TECHNIQUE ET DES DOCUMENTS DE GESTION DE LA QUALITE - REVISIONS OF THE TECHNICAL FILE AND QUALITY DOCUMENTS .....</b>                                                   | <b>40</b> |
| <b>2.2.1</b> | <b>Prescriptions générales – General requirements .....</b>                                                              | <b>7</b>  | <b>4.6</b>  | <b>RECLAMATIONS DES UTILISATEURS – CUSTOMERS RECLAIMS .....</b>                                                                                                                                 | <b>40</b> |
| <b>2.2.2</b> | <b>Normes de référence – Reference standards .....</b>                                                                   | <b>8</b>  | <b>4.7</b>  | <b>PRELEVEMENTS SUR SITE ET ESSAIS CORRESPONDANTS – ON-SITE SAMPLING AND CORRESPONDING TESTS.....</b>                                                                                           | <b>41</b> |
| <b>2.2.3</b> | <b>Modalités d'application des normes pour l'adhérence – Application of standards for bonding .....</b>                  | <b>8</b>  | <b>4.8</b>  | <b>MAINTIEN ET RECONDUCTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF, SANCTIONS ET APPELS – MAINTAIN AND RENEWAL OF THE RIGHT TO USE THE NF MARK, SANCTIONS AND APPEALS.....</b>                        | <b>42</b> |
| <b>2.2.4</b> | <b>Caractéristiques complémentaires optionnelles – Optional complementary characteristics .....</b>                      | <b>9</b>  | <b>4.9</b>  | <b>MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE, L'USINE, LES PRODUITS OU L'ORGANISATION DE LA QUALITE – MODIFICATIONS CONCERNING THE HOLDER, THE FACTORY, THE PRODUCTS OR THE QUALITY SYSTEM.....</b> | <b>44</b> |
| <b>2.3</b>   | <b>LES CONDITIONS DE MAITRISE DE LA QUALITE DES ACIERS POUR BETON ARME – QUALITY CONTROL OF REINFORCING STEELS .....</b> | <b>10</b> | <b>4.10</b> | <b>ABANDON VOLONTAIRE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE – VOLUNTARY ABANDON OF THE CERTIFICATE .....</b>                                                                                            | <b>45</b> |
| <b>2.3.1</b> | <b>Système de gestion de la qualité – Quality management system .....</b>                                                | <b>10</b> | <b>4.11</b> | <b>PUBLICATION DES DÉCISIONS – ISSUE OF DECISIONS .....</b>                                                                                                                                     | <b>45</b> |
| <b>2.3.2</b> | <b>Responsabilités de la direction – Responsibilities of the management .....</b>                                        | <b>12</b> | <b>5</b>    | <b>LES INTERVENANTS – THE CONTRIBUTORS .....</b>                                                                                                                                                | <b>46</b> |
| <b>2.3.3</b> | <b>Gestion des moyens – Mean and resource management .....</b>                                                           | <b>12</b> | <b>6</b>    | <b>LE TARIF – PRICE LIST .....</b>                                                                                                                                                              | <b>49</b> |
| <b>2.3.4</b> | <b>Approvisionnement et sous-traitance – Purchasing and sub-contracting.....</b>                                         | <b>13</b> | <b>6.1</b>  | <b>PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS .....</b>                                                                                                                                     | <b>49</b> |
| <b>2.3.5</b> | <b>Fabrication des aciers pour béton armé NF – Manufacturing of the NF reinforcing steels .....</b>                      | <b>13</b> | <b>7</b>    | <b>LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION - FILES FOR THE CERTIFICATION .....</b>                                                                                                                   | <b>52</b> |
| <b>2.3.6</b> | <b>Equipements de contrôle – Test equipment.....</b>                                                                     | <b>19</b> | <b>7.1</b>  | <b>LISTE RECAPITULATIVE DES DOCUMENTS DE REFERENCE – RECAPITULATIVE LIST OF REFERENCE DOCUMENTS .....</b>                                                                                       | <b>52</b> |
| <b>2.3.7</b> | <b>Contrôles et amélioration des produits – Check and improve of products .....</b>                                      | <b>21</b> | <b>7.2</b>  | <b>LETRE DE DEMANDE – APPLICATION LETTER .....</b>                                                                                                                                              | <b>53</b> |
| <b>2.3.8</b> | <b>Actions correctives et préventives – Corrective and preventive actions.....</b>                                       | <b>23</b> | <b>7.3</b>  | <b>FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX – FORM FOR GENERAL INFORMATION.....</b>                                                                                                                     | <b>54</b> |
| <b>2.4</b>   | <b>LE MARQUAGE - MARKING .....</b>                                                                                       | <b>23</b> | <b>7.4</b>  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – TECHNICAL FILE .....</b>                                                                                                                                                 | <b>55</b> |
| <b>3</b>     | <b>OBTENIR LA CERTIFICATION – GET A CERTIFICATE .....</b>                                                                | <b>28</b> | <b>8</b>    | <b>LES DEFINITIONS - DEFINITIONS.....</b>                                                                                                                                                       | <b>57</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>PROCESSUS DE CERTIFICATION – CERTIFICATION PROCESS .....</b>                                                          | <b>28</b> |             |                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>3.2</b>   | <b>DEMANDE - APPLICATION.....</b>                                                                                        | <b>28</b> |             |                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>3.3</b>   | <b>RECEVABILITE DE LA DEMANDE – ACCEPTABILITY OF THE APPLICATION .....</b>                                               | <b>30</b> |             |                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>3.4</b>   | <b>AUDIT D'ÉVALUATION INITIALE – AUDIT OF INITIAL ASSESSMENT .....</b>                                                   | <b>30</b> |             |                                                                                                                                                                                                 |           |

Les présentes Règles de certification ont été approuvées par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification le 20/12/2013. L'AFCAB s'engage avec les représentants des producteurs, 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.

Elles ont été établies et approuvées en français. Le texte en anglais est une traduction du document approuvé. Le texte en français fait donc référence en cas de litige.

The present certification rules were approved by the executive director of AFNOR CERTIFICATION on the 20/12/2013. AFCAB and the representative of producers, users and technical experts commit to assure the relevance of the present rules, with regard to certification process and requirements in relation to the evolution of the market. The present rules may consequently be revised partly or totally by AFCAB, after advice from the "Comité particulier". The revision is approved by the Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification

They were worded and approved in the French language. The English text is a translation of the approved document, and the text in French is the reference in case of dispute.

# HISTORIQUE – HISTORY

|        |                |        |              |
|--------|----------------|--------|--------------|
| Rév. 0 | Septembre 1992 | Rév. 6 | Octobre 2003 |
| Rév. 1 | Février 1993   | Rév. 7 | Mai 2008     |
| Rév. 2 | Novembre 1994  | Rév. 8 | Janvier 2010 |
| Rév. 3 | Juillet 1997   | Rév. 9 | Mai 2011     |
| Rév. 4 | Mars 1999      |        |              |
| Rév. 5 | Mai 2001       |        |              |

Rév. 10 Décembre 2013

Note : Les modifications par rapport à la Rév. 9 sont repérées par un trait vertical dans la marge. Les modifications à caractère technique sont listées ci-dessous.

|        |                |        |              |
|--------|----------------|--------|--------------|
| Rév. 0 | September 1992 | Rév. 6 | October 2003 |
| Rév. 1 | February 1993  | Rév. 7 | May 2008     |
| Rév. 2 | November 1994  | Rév. 8 | January 2010 |
| Rév. 3 | July 1997      | Rev. 9 | May 2011     |
| Rév. 4 | Mars 1999      |        |              |
| Rév. 5 | May 2001       |        |              |

Rév. 10 Décembre 2013

Note: Modifications to Rev. 9 are marked with a vertical line in the margin. Technical modifications are listed here after.

## Liste des modifications de caractère technique :

|                                            |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Général</b>                             | Mise à jour du logo pour intégrer l'application de la marque NF concernée                                                                                                                         |
| <b>Général</b>                             | Mise à jour des normes de référence pour la certification : Prise en compte de la nouvelle norme XP A 35-026 relative aux aciers pour béton armé plats et des normes NF A 35-080-1 et -2 révisées |
| <b>Général</b>                             | Prise en compte de la mise à jour des règles générales de la marque NF                                                                                                                            |
| <b>§ 2.2.2</b>                             | Précision concernant la date d'édition des normes de référence                                                                                                                                    |
| <b>§ 2.2.2</b>                             | Précision concernant les éléments chimiques liant l'azote                                                                                                                                         |
| <b>§ 2.2.3.2</b>                           | Changement de nom pour la constante « $\gamma$ », qui devient « $\lambda$ », pour s'aligner sur les normes d'essais NF EN ISO 15630-1 et -2.                                                      |
| <b>§ 2.2.3.2</b>                           | Introduction de la procédure AFCAB E23 concernant la justification du coefficient $\lambda$                                                                                                       |
| <b>§ 2.2.4.1</b>                           | Modification du texte pour prendre en compte l'aptitude au redressage après pliage pour les aciers relevant de la XP A 35-026                                                                     |
| <b>§ 2.3.6<br/>Tableau 1</b>               | Précision sur les documents de référence pour les précisions à atteindre                                                                                                                          |
| <b>§ 2.3.7.2.1</b>                         | Simplification de la rédaction, transfert de détails dans la procédure AFCAB E16                                                                                                                  |
| <b>§ 2.3.7.3.1</b>                         | Précision concernant le traitement des produits non-conformes                                                                                                                                     |
| <b>§ 2.4.1</b>                             | Introduction du logo NF mis à jour                                                                                                                                                                |
| <b>§ 3.4.2.2<br/>§ 3.4.2.3<br/>§ 3.4.3</b> | Simplification de la rédaction, transfert de détails dans la procédure AFCAB E16                                                                                                                  |
| <b>§ 3.6</b>                               | Précisions concernant la procédure de décision                                                                                                                                                    |
| <b>§ 4.2.3.2<br/>§ 4.2.4<br/>§ 4.2.5</b>   | Simplification de la rédaction, transfert de détails dans la procédure AFCAB E16                                                                                                                  |
| <b>§ 4.8.3</b>                             | Prise en compte de la mise à jour des règles générales de la marque NF et de la terminologie de la norme NF EN ISO/CEI 17065                                                                      |

## List of technical modifications :

|                                            |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>General</b>                             | Update of the logo to include the application of the NF mark                                                                                                                         |
| <b>General</b>                             | Update of the reference standards for certification: take into account of the new XP A 35-026 standard for flat reinforcing steels and of the NF A 35-080-1 and -2 revised standards |
| <b>General</b>                             | Take into account of the revision of the NF general rules                                                                                                                            |
| <b>§ 2.2.2</b>                             | Additional information concerning the date of issue of the reference standards                                                                                                       |
| <b>§ 2.2.2</b>                             | Additional information concerning binding elements of nitrogen                                                                                                                       |
| <b>§ 2.2.3.2</b>                           | Change of name for the “ $\gamma$ ” constant, which becomes “ $\lambda$ ”, to be in line with the NF EN ISO 15630-1 and -2 test standards                                            |
| <b>§ 2.2.3.2</b>                           | Introduction of the AFCAB E23 procedure concerning the enforcement of the $\lambda$ value                                                                                            |
| <b>§ 2.2.4.1</b>                           | Modification of the text to take into account the ability for straightening after bending for the steels against the XP A 35-026                                                     |
| <b>§ 2.3.6<br/>Table 1</b>                 | Additional information on reference documents concerning accuracy to reach                                                                                                           |
| <b>§ 2.3.7.2.1</b>                         | Simplification of the wording, transfer of details to AFCAB procedure E16                                                                                                            |
| <b>§ 2.3.7.3.1</b>                         | Additional information concerning the management of non-conforming products                                                                                                          |
| <b>§ 2.4.1</b>                             | Introduction of the updated logo                                                                                                                                                     |
| <b>§ 3.4.2.2<br/>§ 3.4.2.3<br/>§ 3.4.3</b> | Simplification of the wording, transfer of details to AFCAB procedure E16                                                                                                            |
| <b>§ 3.6</b>                               | Additional information concerning the decision procedure                                                                                                                             |
| <b>§ 4.2.3.2<br/>§ 4.2.4<br/>§ 4.2.5</b>   | Simplification of the wording, transfer of details to AFCAB procedure E16                                                                                                            |
| <b>§ 4.8.3</b>                             | Take into account of the updating of the general rules of the NF mark and terminology of the NF EN ISO/IEC 17065                                                                     |

# 1 LA MARQUE NF - ACIERS POUR BETON ARME – THE NF – ACIERS POUR BETON ARME MARK

## 1.1 VOS ATTENTES – YOUR EXPECTATIONS

La certification est accessible à tout producteur d'aciers pour béton armé répondant à la définition du § 8.1, dont les produits entrent dans le champ d'application défini au § 2.3 ci-dessous et respectent les exigences techniques décrites dans la partie 2 du présent document.

Any producer of products corresponding to the definition of § 8.1 and which products fulfil the scope of § 2.3 and fulfil the technical requirements of part 2 of this document may apply for certification.

## 1.2 NOTRE OFFRE – OUR OFFER

### 1.2.1 LA MARQUE NF – THE NF MARK

La marque NF, propriété d'AFNOR, existe depuis 1938. 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 ISO/CEI 17065 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.

The NF mark, property of AFNOR, exists since 1938. It is a voluntary mark of conformity to French, European or international standards. The whole activity of product certification and service certification under the NF mark is valued and original in the standards designed by the whole community of economic and social partners, which set out unbiased, measurable traceable requirements.

The present fame of the NF mark is the result of a constant policy of seeking excellence and a care to fulfil the expectations of the national, European and international market.

This policy is implemented through the putting in place of a net of certification bodies which expertise is acknowledged. This is the "Réseau NF".

This net for certification of industrial, consumption and service certification was developed around the NF mark in providing technical and structural guarantees in conformity with the requirements of NF EN ISO/IEC 17065 and regulatory requirements included in the French consumption code. It is made of AFNOR Certification, mandated bodies, laboratories, inspection bodies, auditors, regional leaders and technical secretariats.

The mandating of the NF mark addresses of mandate of common interest, laid down in a contract which highlights the strong partnership binds between AFNOR Certification which is the certification body and the mandated bodies which completely perform their certification duties.

In this frame, AFNOR Certification and the mandated bodies apply the NF certification system, that is to say, the General rules of the NF mark and the specific certification rules. This certification system is defined under the responsibility of AFNOR Certification. It is applied according to each category of products and services by AFNOR Certification and the mandated bodies.

To answer to the expectations of the national, European and international markets concerning a certified product or a certified service, AFNOR Certification and the mandated bodies of the "Réseau NF" commit to implement a quality management which is based upon generic principles.

The COFRAC accreditation or any other external recognition of the quality is systematically sought.

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.

At the time of Europe and of globalisation of exchanges, the "Réseau NF", in dialogue with the customers, seeks as far as possible and in the interest of them, mutual agreements with other European or international certifications or marks, which carry the same values and which recognised on the markets.

## 1.2.2 L'ENGAGEMENT D'AFNOR CERTIFICATION ET DE L'AFCAB – THE COMMITMENT OF AFNOR CERTIFICATION AND 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](http://www.afcab.org).

L'AFCAB a mis en place une organisation interne conforme aux spécifications de la norme NF EN ISO/CEI 17065 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.

The certification rules are worded within "Comités particuliers" where all competent experts are present (laboratories and building inspection offices, contractors and users, producers). They do not include any discriminating clause. The certification rules and the lists of certified products are available on any request at AFCAB offices and may be downloaded on the web site [www.afcab.org](http://www.afcab.org).

AFCAB settled an internal organisation fulfilling the requirements of the NF EN ISO/IEC 17065 concerning the product and/or service certification bodies. It got an accreditation for this activity from "COFRAC – Produits industriels" under the n°5-0007. This accreditation guarantees the independence, the competence and the impartiality of AFCAB.

## 1.2.3 L'APPLICATION « ACIERS POUR BETON ARME » - THE « ACIERS POUR BETON ARME » APPLICATION

La marque NF – Aciers pour béton armé porte sur la fabrication de barres, couronnes et treillis soudés destinés à la fabrication d'armatures du béton.

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 – Aciers pour béton armé a pour objet d'attester que les produits qu'elle couvre (cf. § 8.1) :

- ✓ Sont conformes à l'une des normes listées au § 8.1 et, le cas échéant, aux spécifications complémentaires optionnelles décrites au § 2.2.4,
- ✓ Sont de qualité contrôlée suivant les dispositions des présentes Règles,
- ✓ Ont une origine identifiable.

L'AFCAB n'a pas 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.

The NF – Aciers pour béton armé mark covers the factory production of bars, coils and welded fabrics to be used in cut, bent and welded steels.

This mark combined with the other AFCAB certifications assures that the ready for concreting reinforcing steels fulfils the plans, the user's requirements or the producer's catalogue.

The present rules of the NF – Aciers pour béton armé mark were worded in application to the General Rules of the NF mark.

The scope of the NF mark "Aciers pour béton armé" is to attest that the products it covers (cf. § 8.1):

- ✓ Fulfil the requirements included in one of the standards listed in § 8.1 and, when applicable, to optional complementary requirements included in § 2.2.4,
- ✓ Were produced under quality control according to the present rules,
- ✓ Have a traceable origin.

The duties of AFCAB do not include the verification of the fulfilling of the regulations for safety, especially safety at work, which may differ in the different countries.

In the following, the word "mark" designates the present application of the NF mark.

## 1.3 L'ENGAGEMENT LIÉ AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF - THE COMMITMENT BOUND TO THE USE OF THE NF MARK

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

The producer commits, for all the period of time he benefits the use of the NF mark, to fulfil the present rules of the NF mark and the general

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.

rules of the NF mark. He shall cooperate with the bodies in charge of evaluations required by the certification rules. He shall not make any declaration or state his certification in a way that might deceive people or spoil AFCAB reputation.

The producers who are located outside the European Economic Area (noted E.E.A. in the following) shall nominate a mandatory person located in this Area, responsible to AFNOR Certification and AFCAB.

## 1.4 CONTACT - CONTACT

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

For any contact, see AFCAB:

📍 : 28, rue de Liège - 75008 PARIS

☎ : + 33 1 44 90 88 80

e-mail : [info@afcab.org](mailto:info@afcab.org) - web : [www.afcab.org](http://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.*

The applicants and the holders of the mark may communicate with AFCAB in French or in English.

*Note: For informal communication, other languages may be used.*

## 2 LE REFERENTIEL – CERTIFICATION RULES

*Le référentiel de la marque NF – Aciers pour béton armé 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.*

*The certification rules for the NF – Aciers pour béton armé mark include the general rules of the NF mark and the present certification, including the referenced standards and complementary requirements.*

### 2.1 LES REGLES GENERALES DE LA MARQUE NF – GENERAL RULES OF THE NF MARK

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](http://www.marque-nf.com).

The NF mark is a registered mark with general rules which set up the general organisation and conditions for using the mark. They are decided by AFNOR, and available at AFCAB offices and on the web site of the NF mark [www.marque-NF.com](http://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 aciers pour béton armé.

The present certification rules are made in relation to French regulations ("Code de la Consommation" R115-1 to R115-12 and L115-27 to L115-32 concerning non-food product and/or service certification. They give the conditions to apply the general rules of the NF mark for reinforcing steels.

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 spécifications définies dans la partie 2, pour un produit provenant d'un producteur et d'une usine désignés.

The right of use of the NF mark is granted on the basis of the conformity of a or several standard(s), and generally speaking, of the totality of rules which included in Part 2, for designated product and a producing unit.

### 2.2 LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES – APPLICABLE REQUIREMENTS

#### 2.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

L'attribution du droit d'usage de la marque NF est prononcée pour un acier pour béton armé, conforme aux spécifications contenues dans sa norme de référence (cf. § 2.2.2) et, le cas échéant, aux spécifications complémentaires optionnelles contenues au § 2.2.4, fabriqué dans une usine (cf. définitions du § 8.2). La marque de laminage doit être unique au producteur.

The certification is granted for a reinforcing steel fulfilling the requirements of its reference standard (see § 2.2.2) and, if applicable, optional complementary requirements included in § 2.2.4, produced in a factory (see definition of § 8.2). The rolling mark shall be unique to the producer.

L'ensemble de la fabrication des produits certifiés (et notamment l'ensemble des diamètres) doit être exécuté dans l'usine productrice. Toutefois, un certain nombre d'opérations (étrépage, dressage des couronnes, essais) peut être sous-traité, dans des conditions respectant les exigences des présentes Règles.

The totality of the production of certified products (and especially the totality of diameters) shall be produced within the factory. However, some operations (stretching, decoiling, performing the tests) may however be subcontracted, if the conditions for this subcontracting fulfil the requirements of § 2.3 of the present rules.

La langue de référence pour la certification est la langue française. Les langues de travail sont le français et l'anglais. En cas de litige, le texte en français fait foi.

The reference language for the certification is the French language. The working languages are French and English. In case of dispute, the text in French makes reference.

## 2.2.2 NORMES DE REFERENCE – REFERENCE STANDARDS

Les normes de référence pour la marque NF – Aciers pour béton armé sont les normes XP A 35-014, NF A 35-017, NF A 35-024, XP A 35-025, XP A 35-026, NF A 35-030, NF A 35-080-1 et NF A 35-080-2.

*Note :* Les dates de référence à prendre en compte pour ces normes de référence sont précisées dans le document AFCAB D0.7.

*Note :* Les normes précisent que des quantités d'azote plus importantes que celles spécifiées peuvent être acceptées si des éléments liants sont présents. Les éléments liants concernés sont le vanadium et le niobium.

Seuls les aciers de diamètre nominal, de couples de diamètres nominaux ou de dimensions nominales inclus dans ces normes sont susceptibles d'être certifiés.

*Note :* Dans la suite du texte, le terme "diamètre" désigne le diamètre nominal. Pour les aciers relevant de la norme XP A 35-026, il convient de prendre en compte les dimensions nominales (largeur et épaisseur) en lieu et place du diamètre.

*Note :* Les treillis soudés à fils doubles couverts par la norme de référence ne font l'objet d'aucun traitement particulier. Les certificats de treillis soudés sont valides pour tous les treillis soudés dont les fils constitutifs sont mentionnés sur le certificat, et dont le rapport entre diamètres est conforme aux prescriptions de la norme de référence.

The reference standards for the "NF – Aciers pour béton armé" mark are XP A 35-014, NF A 35-017, NF A 35-024, XP A 35-025, NF A 35-030, NF A 35-080-1 and NF A 35-080-2.

*Note:* The dates of issue for these reference standards are specified in the AFCAB D0.7 document.

*Note:* The standards say that quantities of nitrogen more important than specified may be present provided that binding elements are present. These elements are vanadium and niobium.

Only the nominal diameters or couples of nominal diameters or nominal dimensions included in these standards may be certified.

*Note:* In the following, the word "diameter" designates the nominal diameter. For the steels covered by the XP A 35-026 standard, nominal dimensions (width and thickness) shall be taken into account instead of the diameter.

*Note:* No specific procedure applies to the welded fabrics with double wires included in the reference standard. The certificates of welded fabrics are valid for all the wires mentioned on the certificate and which diameter ratio fulfils the requirements of the reference standard.

## 2.2.3 MODALITES D'APPLICATION DES NORMES POUR L'ADHERENCE – APPLICATION OF STANDARDS FOR BONDING

### 2.2.3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

La conformité des paramètres de forme des fils à empreintes aux spécifications de la norme de référence 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 2.2.3.2

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

According to the option of the producer, the conformity of the surface geometry of the indented steels may be demonstrated:

-  Either by the conformity of the surface geometry parameters "t", "b" and "c",
-  Or by the conformity of the  $f_p$  coefficient, according to the conditions described in § 2.2.3.2.

The producer declares its option to AFCAB. All the further checks of conformity are performed with respect to this option.

### 2.2.3.2 CONFORMITE DU COEFFICIENT $f_R$ OU $f_P$ - CONFORMITY OF THE $f_R$ OR $f_P$ COEFFICIENT

Lorsque le producteur opte pour le contrôle du coefficient  $f_R$  ou  $f_P$ , il propose et justifie à l'AFCAB la valeur " $\lambda$ " spécifique à son acier pour béton armé pour la détermination du coefficient  $f_R$  ou  $f_P$  selon les formules simplifiées suivantes :

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

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

*Note :* Dans certaines normes, la hauteur des verrous est désignée par " $a$ " au lieu de " $h$ ".

$$f_P = \lambda \cdot t/c$$

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

*Note :* Pour les aciers à verrous (sauf ceux relevant de la norme XP A 35-026, les valeurs de " $\lambda$ " inférieures ou égales à 0,56 ne nécessitent aucune justification particulière.

De même, pour les aciers à empreintes (pour lesquels  $t_{1/4} = t_{1/2} = t_{3/4}$ ), les valeurs de " $\lambda$ " inférieures ou égales à 0,75 ne nécessitent aucune justification particulière.

Pour les aciers relevant de la norme XP A 35-026 ou lorsque le producteur souhaite bénéficier d'une valeur de " $\lambda$ " plus favorable, il doit utiliser la procédure AFCAB E23 pour les justifier.

Cette valeur de " $\lambda$ ", 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.

When the producer adopts the check of the  $f_R$  or  $f_P$  coefficient, he proposes and justifies to AFCAB the value " $\lambda$ " specific to his steel for the determination of the  $f_R$  coefficient with the following formula:

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

where " $h$ " and " $c$ " are the maximum height and the space of the ribs.

*Note:* In some standards, the height of ribs is designated by " $a$ " instead of " $h$ ".

$$f_P = \lambda \cdot t/c$$

where " $t$ " and " $c$ " are the maximum depth and the space of the ribs.

*Note:* For ribbed steels (excepted those covered by the XP A 35-026 standard), the values of " $\lambda$ " equal or less than 0,56 do not need to be justified.

In the same way, for indented steels (for which  $t_{1/4} = t_{1/2} = t_{3/4}$ ), the values of " $\lambda$ " equal or less than 0,75 do not need to be justified.

For the steels covered by the XP A 35-026 standard or when the producer wishes to use an increased value of " $\lambda$ ", he shall use the AFCAB procedure E23 to justify it.

After being accepted by AFCAB, this value of " $\lambda$ " is used for checking the conformity of the  $f_R$  coefficient. For his internal tests, the producer may use the complete formula as described in the reference standard.

## 2.2.4 CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES OPTIONNELLES – OPTIONAL COMPLEMENTARY CHARACTERISTICS

### 2.2.4.1 APTITUDE AU REDRESSAGE APRÈS PLIAGE – ABILITY FOR STRAIGHTENING AFTER BENDING

Sur demande du producteur :

Les aciers relevant des normes NF A 35-080-1 de diamètre compris entre 6 et 16 mm,

Les aciers relevant des normes XP A 35-026 d'épaisseur comprise entre 6 et 16 mm,

peuvent faire l'objet d'une attestation d'aptitude au redressage après pliage. Un acier est réputé apte au redressage après pliage lorsqu'il satisfait aux critères de la procédure AFCAB E4.

L'aptitude au redressage après pliage fait l'objet d'une mention particulière sur le certificat.

On request of the producer:

The steels of diameter between 6 and 16 mm, covered by the NF A 35-080-1 standard,

The steels of diameter between 6 and 16 mm, covered by the XP A 35-026 standard

may be attested for their ability for straightening after bending. A steel is deemed to be able to straightening after bending if it fulfils the requirements of the AFCAB E4 procedure.

The ability for straightening after bending is mentioned on the certificate.

## 2.2.4.2 RESISTANCE A LA FATIGUE – FATIGUE RESISTANCE

Sur demande du producteur et si la norme de référence du produit en prévoit la possibilité, les produits peuvent faire l'objet d'une attestation de résistance à la fatigue.

La résistance à la fatigue fait l'objet d'une mention particulière sur le certificat.

On request of the producer, and if the reference standard allows it, an attestation of resistance against fatigue may be delivered.

This attestation is specifically mentioned in the certificate.

## 2.3 LES CONDITIONS DE MAITRISE DE LA QUALITE DES ACIERS POUR BETON ARME – QUALITY CONTROL OF REINFORCING STEELS

### Préambule

*Les présentes Règles de certification visent à garantir un niveau de qualité prédéfini consensuellement par les producteurs, les utilisateurs et les experts des aciers pour béton armé (cf. § 5). Pour ce faire, des spécifications de la norme ISO 9001 ont été sélectionnées, analysées, traduites et complétées en termes spécifiques à l'armature pour obtenir ce niveau de qualité prédéfini.*

### Foreword

*These certification rules aim to assure the quality level predefined between producers, users and experts of reinforcing steels (see § 5). For this purpose, some requirements of ISO 9001 were selected, analysed and added in specific terms for reinforcing steels, to assure this predefined level of quality.*

## 2.3.1 SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE – QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

### 2.3.1.1 EXIGENCES GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

Le producteur doit entretenir un système qualité documenté garantissant la conformité des aciers pour béton armé marqués NF – Aciers pour béton armé. Ce système qualité doit couvrir toutes les machines et toutes les opérations décrites au présent § 2.3.

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.

The producer shall describe, document and implement a system assuring the conformity of the reinforcing steels NF – Aciers pour béton armé marked. This quality system shall concern at least the machines and operations described in this § 2.3.

The producer has got the possibility to implement other procedures in place of those included in this document, provided that he:

- Assures a confidence in the quality of the products equivalent the requirements of the present rules,
- Describes and justify them in his quality management documents,
- Makes it accepted by AFCAB.

### 2.3.1.2 EXIGENCES RELATIVES A LA DOCUMENTATION - REQUIREMENTS FOR THE DOCUMENTATION

#### 2.3.1.2.1 Prescriptions générales – General requirements

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.

The producer's documentation shall detail the quality policy and include:

- Quality management documents as required in § 2.3.1.2.2,
- Documented procedures and related records required in the present certification rules.

Ces documents doivent être tenus à jour en permanence.

These documents must be continuously updated as much as necessary.

### 2.3.1.2.2 Documents de gestion de la qualité – Quality documents

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 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.

These documents deal with the organisation of the totality of the formalised, systematic planned actions which allow:

- To translate the requirements of the present rules into methods and requirements specific to the producer,
- To fulfil the requirements of the present rules,
- To verify whether they are fulfilled,
- To allow a further justification of these fulfilling and verifying.

The producer has got total freedom concerning the form and the content of quality management documents. These documents include, as far as necessary, the reference documents, the description of the corresponding process, responsibilities, necessary means and machines, required skills, care to be taken and detail of operations to be performed, checks to be performed, acceptance criteria, records, models for recording.

### 2.3.1.2.3 Maîtrise des documents – Document control

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 aciers pour béton armé fabriqués.

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

The responsibilities for writing and checking all the quality management documents related to the present rules shall be determined.

The documents shall be updated to follow the evolution of the quality management system. A system of indexation (or equivalent) shall enable to verify the validity of any document at any moment. The documents shall be available for any person involved in operations which may influence the final conformity of the products.

The method chosen by the producer to delete no longer valid documents shall be mentioned.

### 2.3.1.2.4 Maîtrise des enregistrements – Control of recording

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).

Lorsque le producteur élabore l'acier, il doit disposer des témoins des coulées ayant été utilisées pour fabriquer des aciers pour béton armé certifiés durant les six derniers mois.

The producer shall keep archives which enable him to justify that he satisfied the requirements of the present rules during the last 3 years.

Care shall be taken to assure the protection of documents and conservation of documents. This shall take into account the form of records (paper, computer or anything else).

When the producer melts the steel, he shall keep heat witnesses which were used to make certified reinforcing steels during the last 6 months.

## 2.3.2 RESPONSABILITES DE LA DIRECTION – RESPONSIBILITIES OF THE MANAGEMENT

### 2.3.2.1 ENGAGEMENT DE LA DIRECTION – COMMITMENT OF THE MANAGEMENT

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.

The management shall commit to AFCAB to:

- Fulfil and make fulfil the requirements of the present rules,
- Implement all necessary means to assure that all products actually fulfil the requirements of their reference standard.

### 2.3.2.2 RESPONSABILITE ET AUTORITE – RESPONSIBILITY AND AUTHORITY

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.

The responsibilities of the people whose activity has an incidence on the fulfilling of the present rules shall be defined (for example thanks to organisation-chart(s) and function definitions).

A management enforced person shall assure that the requirements of the present rules are actually fulfilled.

## 2.3.3 GESTION DES MOYENS – MEAN AND RESOURCE MANAGEMENT

### 2.3.3.1 MISE A DISPOSITION DES MOYENS – PROVIDING THE MEANS

Le producteur doit mettre en œuvre les moyens adéquats pour entretenir le système qualité et faire exécuter les contrôles prévus dans les présentes Règles.

The reinforcing steel factory shall have the adequate means to implement and maintain the quality system and perform the tests required in the present rules.

### 2.3.3.2 RESSOURCES HUMAINES – HUMAN RESOURCES

L'usine productrice doit tenir à jour la liste des personnes habilitées à :

- Régler les paramètres de fabrication (élaboration de l'acier, laminage à chaud, laminage à froid, tréfilage, étirage et soudage),
- 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.

The factory shall set up and maintain a list of people authorised to:

- Adjust the manufacturing parameters (steel melting, hot rolling, cold rolling, drawing, stretching and welding),
- Perform the tests and checks,
- Verify the measuring and test equipment.

These people shall be selected on the basis of an initial education and/or internal/external additional training and/or appropriate experience.

The factory shall identify and implement the complementary training necessary to maintain these competencies.

### 2.3.3.3 BÂTIMENTS ET MACHINES – BUILDING AND MACHINES

L'usine productrice doit être un site unique comprenant :

- ☞ Une aire de stockage des approvisionnements,
- ☞ Des moyens de production et le personnel correspondant, avec au minimum :
  - ▶ une installation de laminage (à chaud ou à froid) ou d'étirage, lorsque le produit est livré sous forme de barres ou de couronnes,
  - ▶ des machines de soudage lorsque le produit est un treillis soudé,
- ☞ Des équipements de contrôle et d'essais (sauf essais sous-traités),
- ☞ Une aire de stockage des produits finis.

The factory shall be a single site including:

- ☞ A storage area for incoming products,
- ☞ Means of production and corresponding personnel with at least:
  - ▶ a hot rolling or cold rolling or stretching facility, when the certified products are bars or coils,
  - ▶ welding machines when the certified products are welded fabrics,
- ☞ The necessary measuring and testing equipment (unless subcontracting of tests),
- ☞ A storage area for finished products.

### 2.3.3.4 MANUTENTION, STOCKAGE ET TRANSPORT – HANDLING, STORAGE AND TRANSPORTATION

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

The producer shall have the necessary means to handle, store and send the finished products, in conditions which avoid alteration of their characteristics.

### 2.3.4 APPROVISIONNEMENT ET SOUS-TRAITANCE – PURCHASING AND SUB-CONTRACTING

La sous-traitance d'opérations de fabrication n'est autorisée que pour l'étirage et le dressage. L'approvisionnement des demi-produits doit être effectué en conformité avec les spécifications des § 2.3.5.2.1, § 2.3.5.3.1 ou § 2.3.5.4.1.

Among the manufacturing operations, only stretching and/or decoiling may be sub-contracted. The purchasing of semi-finished products in view of manufacturing is accepted if it complies with requirements of § 2.3.5.2.1, § 2.3.5.3.1 or § 2.3.5.4.1.

## 2.3.5 FABRICATION DES ACIERS POUR BÉTON ARMÉ NF – MANUFACTURING OF THE NF REINFORCING STEELS

### 2.3.5.1 ELABORATION DE L'ACIER – MELTING THE STEEL

#### 2.3.5.1.1 Identification – Identification

Le producteur doit disposer d'un système d'identification de chaque coulée. Il doit en outre être en mesure de préciser à tout moment pour chaque demi-produit fabriqué (généralement des billettes) la coulée ou de la coulée séquence dont il provient.

The producer shall implement an identification system of each individual heat. He shall be able to tell at any moment and for each manufactured product (generally billets) the heat or the "sequence cast" from which it comes.

*Note : Une coulée séquence est une quantité d'acier d'une même nuance coulée sans interruption dans un même répartiteur.*

*Note : A « sequence cast » is a quantity of steel of the same grade cast without interruption in the same tundish.*

### 2.3.5.1.2 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit disposer de procédures décrivant les spécifications applicables au procédé d'élaboration de l'acier.

The producer shall implement procedures describing the process of the melting of steel.

### 2.3.5.1.3 Contrôle sur coulée – Heat checking

Le producteur doit contrôler la conformité de la composition chimique de chaque coulée en relation avec les spécifications de la norme de référence pour la certification.

The producer shall check the chemical analysis of each individual heat with regard to the requirements of the reference standards for certification.

## 2.3.5.2 LAMINAGE A CHAUD – HOT ROLLING

### 2.3.5.2.1 Approvisionnements des demi-produits destinés au laminage à chaud – Purchasing semi-finished products for hot rolling

Lorsque le producteur ne fabrique pas les demi-produits dans l'usine productrice titulaire de la certification, il doit disposer d'une série de spécifications décrivant les demi-produits approvisionnés. Ces spécifications doivent notamment contenir les exigences du § 2.3.5.1.

When the producer does not manufacture himself the semi-finished products within the factory holder of the right of use of the mark, he shall hold a series of requirements accurately describing the products to be supplied. These requirements shall include those of § 2.3.5.1.

Le producteur doit vérifier que les demi-produits approvisionnés sont conformes aux spécifications prévues ci-dessus. Lorsque cette vérification est effectuée sur la base des documents issus du producteur de demi-produits, ces documents doivent être conformes au type 3.1 de la norme NF EN 10204. Ces vérifications doivent être enregistrées (cf. § 2.3.1.2.4).

The producer shall check whether the semi-finished products fulfil the here upper requirements. When this check is performed from documents issued by the supplier of semi-finished products, these documents shall be of type 3.1 against the standard NF EN 10204. These checks shall be recorded (see § 2.3.1.2.4).

### 2.3.5.2.2 Définition des lots – Definition of the control units

La définition des lots doit être conforme aux spécifications de la procédure AFCAB E16.

The definition of control units shall fulfil the requirements of procedure AFCAB E16.

### 2.3.5.2.3 Traçabilité - Traceability

Pour chaque lot laminé, le producteur doit pouvoir retrouver :

- Le numéro des coulées ou des lots de demi-produits incorporés dans le lot de laminage,
- La date de fabrication.

For each batch of hot rolled products, the producer shall be able to tell:

- The number of the heats or of the batches which were included in the rolling batch,
- The date of manufacturing.

### 2.3.5.2.4 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit disposer de procédures décrivant les

The producer shall implement procedures describing the

spécifications applicables à son processus de laminage.

requirements applicable to the hot rolling process.

#### 2.3.5.2.5 Contrôles en cours de fabrication – Checks during manufacturing

Le producteur doit mettre en œuvre un ensemble de vérifications des paramètres de laminage, en fonction du type de laminage et de l'influence de ces paramètres sur la conformité du produit aux prescriptions de la norme.

The producer shall implement a set of checks of the rolling parameters suitable to the type of rolling and to the influence of these parameters on the conformity of the final products to the reference standard.

### 2.3.5.3 LAMINAGE À FROID, TRÉFILAGE, ÉTIRAGE – COLD ROLLING, DRAWING, STRETCHING

#### 2.3.5.3.1 Approvisionnement des demi-produits destinés au laminage à froid, au tréfilage ou à l'étirage – Purchasing semi-finished products for cold rolling, drawing or stretching

Le producteur doit disposer de spécifications pour les demi-produits approvisionnés. Ces spécifications doivent notamment :

- ✓ Contenir les spécifications de composition chimique, des caractéristiques géométriques, mécaniques et autres nécessaires pour obtenir sur le produit fini les caractéristiques spécifiées dans la norme de référence,
- ✓ Répercuter les exigences du § 2.3.5.1.3,
- ✓ Contenir des prescriptions sur la définition des lots et sur l'identification des demi-produits livrés,

Le producteur doit vérifier que les demi-produits approvisionnés sont conformes aux spécifications prévues ci-dessus. Lorsque cette vérification est effectuée sur la base des documents issus du producteur de demi-produits, ces documents doivent être conformes au type 3.1 de la norme NF EN 10204. Ces vérifications doivent être enregistrées (cf. § 2.3.1.2.4).

The producer shall implement requirements to describe the purchased semi-finished products. In particular, this set of requirements shall:

- ✓ Contain the requirements concerning chemical analysis, geometry, mechanical characteristics and others necessary to enable the achievement of the requirements of the standard,
- ✓ Specify the requirements of § 2.3.5.1.3,
- ✓ Include information regarding batch identification and delivered semi-finished product identification.

The producer shall check whether the supplied semi-finished products fulfil the here upper requirements. When this check is performed from documents issued by the supplier of semi-finished products, these documents shall be of type 3.1 against the standard NF EN 10204. These checks shall be recorded (see (cf. § 2.3.1.2.4).

#### 2.3.5.3.2 Sous-traitance des opérations d'étirage – Sub-contracting of stretching

L'opération d'étirage peut être sous-traitée par le titulaire du droit d'usage de la marque (produits livrés avec documents de livraison et étiquettes du producteur d'aciers pour béton armé). Le titulaire et son sous-traitant doivent alors mettre en place un système qualité approprié pour assurer que les produits étirés sont conformes aux normes de référence et contrôlés conformément aux spécifications des présentes Règles.

Le producteur doit vérifier que les produits étirés sous-traités sont conformes aux spécifications prévues ci-dessus. Ces vérifications doivent être enregistrées (cf. § 2.3.1.2.4).

Stretching may be sub-contracted by the holder of the mark (products labelled with labels and commercial documentation of the producer). The holder or his sub-contractant shall implement an appropriate quality system to assure that the stretched products fulfil the requirements of the standard and are checked against the requirements of these rules.

The producer shall verify that the sub-contracted stretched products fulfil the requirements of the present article. . These checks shall be recorded (see § 2.3.1.2.4).

#### 2.3.5.3.3 Définition des lots – Definition of control units

La définition des lots doit être conforme aux spécifications de la procédure AFCAB E16.

The definition of control units shall fulfil the requirements of procedure AFCAB E16.

#### 2.3.5.3.4 Traçabilité - Traceability

Pour chaque lot fabriqué, le producteur doit pouvoir retrouver :

- Les numéros des coulées ou des lots de fil machine incorporés dans le lot de laminage à froid, tréfilage ou étirage
- La machine sur laquelle le lot a été fabriqué,
- La date de fabrication.

For each manufactured batch, the producer shall be able to tell:

- The number of heats or batches of wire-rod incorporated into the batch of cold-rolled, drawn or stretched products,
- The machine on which the batch was manufactured,
- The date of manufacturing.

#### 2.3.5.3.5 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit disposer de procédures décrivant les spécifications applicables au procédé de laminage à froid, tréfilage ou étirage.

The producer shall set up procedures describing the requirements applicable to the cold rolling, the drawing or the stretching process.

#### 2.3.5.3.6 Contrôles en cours de fabrication – Checks in course of manufacturing

Le producteur doit mettre en place un ensemble de vérifications des paramètres de tréfilage, de laminage ou d'étirage, en fonction du type de fabrication et de l'influence de ces paramètres sur la conformité du produit aux prescriptions de la norme.

The producer shall implement a set of checks of manufacturing (i.e. cold rolling, drawing or stretching) processes, according to the type of manufacturing and the influence of each parameter on the conformity of the final product to the requirements of the reference standard.

### 2.3.5.4 SOUDAGE DES TREILLIS – WELDING OF FABRICS

#### 2.3.5.4.1 Approvisionnement et vérification des fils constitutifs des treillis – Purchasing of wires

Lorsque le producteur ne fabrique pas lui-même les fils constitutifs des treillis soudés, ces fils doivent avoir été fabriqués conformément aux spécifications de la norme de référence et des présentes Règles, dans une usine titulaire du droit d'usage de la marque NF – Aciers pour béton armé.

If the producer does not manufacture himself the wires of the welded fabrics, these wires shall be manufactured according to the reference standard and the present rules by a factory holding a NF – Aciers pour béton armé certificate.

L'approvisionnement de ces demi-produits doit donner lieu à une spécification qui précise leurs caractéristiques techniques et leurs modalités de contrôle.

A purchasing requirement which includes technical characteristics and ways of checking shall be set up for the purchasing of these semi-finished products.

Le producteur doit vérifier que les fils constitutifs approvisionnés sont conformes aux spécifications ci-dessus. Lorsque cette vérification est effectuée sur la base des documents issus du producteur de demi-produits, ces documents doivent être conformes au type 3.1 de la norme NF EN 10204. Ces vérifications doivent être enregistrées (cf. § 2.3.1.2.4).

The producer shall check whether the purchased wires fulfil the requirements here upper. . When this check is performed from documents issued by the supplier of semi-finished products, these documents shall be of type 3.1 against the standard NF EN 10204. These checks shall be recorded (see § 2.3.1.2.4).

#### 2.3.5.4.2 Définition des lots – Definition of control units

La définition des lots doit être conforme aux spécifications de la procédure AFCAB E16.

The definition of control units shall fulfil the requirements of procedure AFCAB E16.

#### 2.3.5.4.3 Traçabilité – Traceability

Pour chaque lot fabriqué, le producteur doit pouvoir retrouver :

- La machine sur laquelle le lot a été fabriqué,
- La date de fabrication.

For each test unit, the producer shall be able to tell:

- The machine which was used for the manufacturing,
- The date of manufacturing.

#### 2.3.5.4.4 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit mettre en place un ensemble de spécifications relatives aux paramètres de réglage de la machine de soudage, en fonction du type et de l'influence de ces paramètres sur la conformité du produit aux prescriptions de la norme.

The producer shall implement a set of requirements concerning welding parameters, with regard of the influence of these parameters on the conformity of the final product.

#### 2.3.5.4.5 Contrôles en cours de fabrication – Checks during manufacturing process

Pour le soudage électrique par résistance, les vérifications concernent notamment :

- Les temps d'accostage, de soudage et de forgeage,
- L'intensité de soudage,
- Les pressions de soudage.

Concerning the electrical resistance welding, checks shall apply in particular on:

- Times for approaching, welding and forging,
- Welding intensity,
- Welding pressures.

#### 2.3.5.5 DRESSAGE DES COURONNES - DECOILING

##### 2.3.5.5.1 Prescriptions générales – General requirement

Lorsque le producteur titulaire du droit d'usage de la marque NF – Aciers pour béton armé livre des barres fabriquées à partir de couronnes et portant ses marques d'identification, ces barres doivent être conformes à leur norme de référence et doivent être contrôlées conformément aux spécifications des présentes Règles.

*Note : Les spécifications du présent paragraphe ne concernent pas le dressage des couronnes en vue de la fabrication de treillis soudés.*

When the holder of the certificate NF – Aciers pour béton armé delivers decoiled bars wearing his own rolling mark, these bars shall fulfil the requirements of the reference standard and shall be checked according to the requirements of the present certification rules.

*Note: This does not apply to decoiling for manufacturing welded fabrics.*

##### 2.3.5.5.2 Sous-traitance de dressage – Sub-contracting of decoiling

L'opération de dressage peut être sous-traitée par le titulaire du droit d'usage de la marque (produits livrés avec documents de livraison et étiquettes du producteur d'aciers pour béton armé). Le titulaire et son sous-traitant doivent alors mettre en place un système qualité approprié pour assurer que les produits dressés sont conformes aux normes de référence et contrôlés conformément aux spécifications des présentes Règles.

The decoiling may be subcontracted by the holder of the mark (products delivered with delivery documents and labels of the reinforcing steel producer). The holder of the mark and his subcontractor shall in this case implement an appropriate quality system to assure that the decoiled products fulfil the requirements of the reference standard and are checked according to the present certification rules.

### 2.3.5.3 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit mettre en œuvre les conditions de fabrication de manière à ne pas altérer les caractéristiques des aciers au cours des opérations de dressage et de coupe.

The producer shall implement manufacturing conditions to avoid any alteration of the characteristics of the steel during decoiling and cut.

### 2.3.5.4 Contrôle en cours de fabrication – Checks during manufacturing process

Le producteur doit assurer un contrôle visuel continu de l'absence d'altération des paramètres de forme du fil ou du fil machine à haute adhérence.

The producer shall perform a continuous visual check of absence of alteration of the surface geometry of the wire.

*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.*

*Note: A particular care shall be taken concerning local twisting when cutting on spinning machines.*

### 2.3.5.6 GALVANISATION (ACIERS RELEVANT DE LA NORME XP A 35-025) - GALVANISATION (STEELS CORRESPONDING TO THE XP A 35-025 STANDARD)

#### 2.3.5.6.1 Sous-traitance de galvanisation – Sub-contracting galvanisation

L'opération de galvanisation peut être sous-traitée par le titulaire du droit d'usage de la marque (produits livrés avec documents de livraison et étiquettes du producteur d'aciers pour béton armé). Le titulaire et son sous-traitant doivent alors mettre en place un système qualité approprié pour assurer que les produits galvanisés sont conformes à la norme XP A 35-025 et contrôlés conformément aux spécifications des présentes Règles.

The galvanisation may be subcontracted by the holder of the mark (products delivered with delivery documents and labels of the reinforcing steel producer). The holder of the mark and his subcontractor shall in this case implement an appropriate quality system to assure that the decoiled products fulfil the requirements of the XP A 35-025 standard and are checked according to the present certification rules.

#### 2.3.5.6.2 Définition des lots – Definition of control units

Un lot de contrôle est constitué d'une quantité d'acier galvanisé définie pour la nuance de base (cf. procédure AFCAB E16).

A test unit is made of an amount of galvanised steel according to the definition applicable to basic grade of steel (see procedure AFCAB E16).

Pour chaque lot fabriqué, le producteur doit pouvoir retrouver :

For each test unit, the producer shall be able to tell:

-  Les paramètres de galvanisation,
-  L'installation sur laquelle le lot a été galvanisé,
-  La date de galvanisation.

-  The galvanisation parameters,
-  The facility on which the test unit was galvanised,
-  The date of galvanisation.

#### 2.3.5.6.3 Maîtrise des procédés – Process control

Le producteur doit mettre en place un ensemble de spécifications relatives aux paramètres de galvanisation, en fonction du type et de l'influence de ces paramètres sur la conformité du produit aux prescriptions de la norme.

The producer shall prepare a set of requirements concerning the galvanisation parameters, with regard to the type and influence of these parameters on the conformity of the product to the standard requirements.

#### 2.3.5.6.4 Contrôle en cours de fabrication – Checks during manufacturing process

Le producteur doit assurer un contrôle visuel continu d'homogénéité du film de zinc déposé.

The producer shall implement a continuous visual check of homogeneity of the zinc coating.

#### 2.3.5.7 IDENTIFICATION DES PRODUITS ET DEMI-PRODUITS – IDENTIFICATION OF PRODUCTS AND SEMI-FINISHED PRODUCTS

##### 2.3.5.7.1 Demi-produits approvisionnés – Purchased semi-finished products

Les demi-produits destinés à la fabrication d'aciers pour béton armé approvisionnés doivent faire l'objet d'une identification. Un demi-produit approvisionné peut selon les cas être identifié par :

- Son diamètre ou sa référence,
- Son origine (usine productrice), sa dénomination (cas des aciers à haute adhérence) et sa nuance,
- La date de réception et les quantités reçues,
- Son numéro de lot ou de coulée.

The semi-finished products purchased for manufacturing reinforcing steels shall be identified. According to the case, a purchased semi-finished product may be identified by:

- Its diameter or its reference,
- Its origin (factory), its denomination (ribbed or indented steels) et its grade,
- The date of reception and the received quantities,
- Its heat/batch number.

##### 2.3.5.7.2 Identification des aciers pour béton armé certifiés – Identification of certified reinforcing steels

Les aciers pour béton armé certifiés sont repérés par des étiquettes qui portent les informations spécifiées au § 2.4.3.1.

The steels for which the factory holds a certificate shall be identified on labels. The labels shall bear information specified at § 2.4.3.1.

#### 2.3.5.8 ETAT DE CONFORMITE DU PRODUIT – PRODUCT CONFORMITY STATUS

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

A separated area, a specific labelling or any other equivalent mean shall assure that finished or semi-finished products are used without attested conformity.

#### 2.3.6 EQUIPEMENTS DE CONTROLE – TEST EQUIPMENT

Le producteur ou son sous-traitant doit être en possession des équipements nécessaires aux contrôles prévus au § 2.3.7.2. La liste de ces équipements et les vérifications minimales de ces équipements sont indiquées dans le Tableau 1.

L'usine 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.

The producer or his subcontractor performing the measures and tests shall hold the necessary equipment for final tests required according to § 2.3.7.2. The list of the equipment and minimal checks are included in Table 1.

The factory shall maintain check procedure with respect with the type of equipment, the identification, the location, the method of verification, the acceptance criteria and action to undertake when the results are not satisfactory. Records of these checks shall be available.

It shall indicate the state of verification of the equipment for checking, for measuring or testing by marking or identification. It shall protect them against disadjustment, including equipment and software for testing.

**Tableau – Table 1**

| Equipement – Equipment                                                                                                                                                                                                        | Précision à atteindre – Accuracy to reach              | Vérifications à effectuer – Check to perform                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Machine de traction – Tensile machine                                                                                                                                                                                         | Classe 1 – Class 1<br>(NF EN ISO 7500-1)               | Raccordement initial et vérification annuelle par un organisme accrédité (sauf équipements de vieillissement à l'eau) –<br>Initial calibration and annual check from an accredited body (unless water boiling equipment)                                                                                      |
| Extensomètre - Extensometer                                                                                                                                                                                                   | Classe 1 – Class 1<br>(NF EN ISO 9513)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Equipement destiné à effectuer les vieillissements des éprouvettes d'essais – Ageing equipment                                                                                                                                | Cf. NF EN ISO 15630-1                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Balance et équipement de mesure de longueur, pour le contrôle de la masse linéique – Scales and length measuring equipment for checking the linear mass                                                                       | Cf. NF EN ISO 15630-1                                  | Raccordement initial par un organisme accrédité et vérification annuelle –<br>Initial calibration from an accredited body and annual check                                                                                                                                                                    |
| Equipement de mesure des hauteurs de verrous ou de profondeurs d'empreintes (équipements manuels) – Equipment for measuring rib height of indentation deepness (manual equipment)                                             | Cf. NF EN ISO 15630-1                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Equipement de mesure des hauteurs de verrous ou de profondeurs d'empreintes (équipements automatiques) –<br>Equipment for measuring rib height of indentation deepness (automatical equipment)                                | Cf. NF EN ISO 15630-1                                  | Raccordement initial des étalons par un organisme accrédité et vérification de non-dérive (fréquence à préciser dans les documents qualité appropriés) –<br>Initial calibration from an accredited body and periodical verification of absence of drift (frequency to state in appropriate quality documents) |
| Equipement de mesure des espacements de verrous ou d'empreintes –<br>Equipment for measuring space rib or space between indentations                                                                                          | Classe II – Class II<br>(Directive 2004/22/CE)         | Vérification initiale – Initial check                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mandrins destinés aux essais de pliage et d'aptitude au redressage après pliage – Mandrels for bending tests, bend-rebend tests, tests of ability to straightening after bending                                              | Respect de la valeur maximale – Fulfil the upper value |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Porte éprouvette destiné à la mesure de la résistance au cisaillement (producteurs de treillis soudés uniquement) –<br>Equipment to bear the test specimen during shear strength test (fabrics welded fabrics producers only) | Cf. NF EN ISO 15630-2                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Equipement de mesure des dimensions des treillis soudés (producteurs de treillis soudés) – Equipment for measuring the dimensions of the welded (fabrics welded fabrics producers only)                                       | Classe II – Class II<br>(Directive 2004/22/CE)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Equipement de contrôle de la composition chimique (producteurs élaborant l'acier) – Equipment to check the chemical composition (producers who melt steel only)                                                               | -                                                      | Vérification périodique de non-dérive (fréquence à préciser dans les documents qualité appropriés) à l'aide d'un étalon de travail –<br>Periodical verification of absence of drift (frequency to state in appropriate quality documents)                                                                     |
| Equipement de détermination de la masse de zinc par unité de surface (producteurs d'aciers pour béton armé galvanisés) –<br>Equipment for measuring the mass of zinc per surface unit (galvanised steels producers only)      | -                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

*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.*

*Note : The producer may check its standards itself. The reference standards it uses for this purpose shall then be checked at least each 5 years.*

*Note : An "initial calibration" is a check before use that the apparatus fulfils the applicable requirements.*

## 2.3.7 CONTROLES ET AMELIORATION DES PRODUITS – CHECK AND IMPROVE OF PRODUCTS

### 2.3.7.1 AUDIT INTERNE – INTERNAL AUDIT

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

Les audits doivent être réalisés en fonction de la nature et de l'importance des activités. Les audits et les actions de suivi doivent être effectués conformément à des procédures documentées.

Les résultats des audits doivent être documentés, être portés à la connaissance des personnes qui ont la responsabilité du domaine soumis à audit, et faire l'objet d'un enregistrement (cf. § 2.3.1.2.4). Des actions correctives doivent être engagées en temps utile pour remédier aux déficiences trouvées lors de l'audit. L'efficacité des actions correctives entreprises doit être vérifiée.

*Note : Pour des recommandations, se référer aux normes ISO 19011 ou à la procédure AFCAB E21.*

The producer shall perform internal quality audits to verify whether the activities performed to satisfy the requirements of the present certification rules fulfil what was planned (see § 2.3).

The audits shall be performed according to the nature and the importance of the audited activities. The audits and the corrective actions shall be performed according to documented procedures.

The results of audits shall be documented, and communicated to the responsible persons of the audited field and shall be recorded (see § 2.3.1.2.4). Corrective actions shall be taken in due time to remedy to the deficiencies found during the audit. The efficiency of these corrective actions shall be checked.

*Note: Guidance may be found in ISO 19011 or in the procedure AFCAB E21.*

### 2.3.7.2 CONTROLE DES ACIERS POUR BETON ARME CERTIFIES - CHECK OF CERTIFIED STEELS

#### 2.3.7.2.1 Contrôle en fin de fabrication – Final check

L'ensemble de la production d'aciers pour béton armé (diamètres inclus dans les normes de référence seulement) portant la marque d'identification (cf. § 2.4.3.2) indiquée sur le certificat NF doit être contrôlé conformément aux spécifications des présentes Règles avant d'être mis sur le marché.

Les conditions du contrôle et les méthodes d'essais sont précisées dans la procédure AFCAB E16.

Les prestations de contrôle et d'essais peuvent être sous-traitées. Le producteur doit alors s'assurer que le sous-traitant prestataire :

- ✓ Dispose des moyens et procédures pour exécuter les contrôles et les essais requis (cf. § 2.3.7.2) conformément aux normes spécifiées dans les présentes Règles,
- ✓ Se conforme aux spécifications du § 2.3.6.

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

Le producteur doit vérifier la compétence du sous-traitant 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'un titulaire de la marque NF – Aciers pour béton armé,
- ✓ Vérification au moins une fois par mois chez le sous-traitant que les procédures d'essais sont correctement appliquées.

The totality of the reinforcing steels (diameters included in the reference standard only) bearing the rolling identification mark (see § 2.4.3.2) shall be checked according to the present rules, before being put on the market.

The conditions of the final check and the related test methods are specified in the AFCAB procedure E16.

The performance of the measurements or tests may be subcontracted. The producer shall in this case assure that the subcontractor:

- ✓ Has got the necessary means and procedures to perform the required tests and measurements (see § 2.3.7.2), fulfilling the reference standards as required in the present rules,
- ✓ Fulfils the requirements of § 2.3.6.

The conformity of the products is in all cases of the responsibility of the producer.

The producer shall check the competence of the subcontractor by one of the following means:

- ✓ Accreditation for the subcontracted tests, by COFRAC or EA member (EA stands for European Accreditation),
- ✓ Subcontracting from a producer holding a NF – Aciers pour béton armé certificate,
- ✓ Verification at least once a month at the subcontractor's laboratory that test procedures are

Les résultats du contrôle de conformité des aciers doivent être enregistrés (cf. § 2.3.1.2.4).

correctly operated.

The tests results performed to check the conformity of the control units shall be recorded (see § 2.3.1.2.4).

### 2.3.7.2.2 Contrôle avant expédition – Check before delivery

Pour chaque lot d'aciers 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.

For each batch of manufactured reinforcing steels, the producer shall check:

- ✓ The conformity of delivery documents to the order requirements,
- ✓ That the load corresponds exactly to the delivery documents,
- ✓ That the loading of the products is appropriate to avoid their damaging during the transportation.

Recording these check is not required.

### 2.3.7.3 TRAITEMENT DES NON-CONFORMITES - DEALING WITH NON CONFORMITIES

#### 2.3.7.3.1 Non-conformités détectées dans l'usine – Non-conformities detected in the factory

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 des présentes Règles,
- ✓ Soit retouché pour satisfaire aux spécifications de la norme de référence et des présentes Règles,

*Note : « Retoucher » le produit non conforme peut consister à isoler et rebuter une partie de la coulée ou du lot identifiée comme non conforme.*

- ✓ Soit rejeté et mis au rebut,
- ✓ Soit utilisé pour un usage pour lequel il convient et compte-tenu duquel il ne peut pas être récupéré et confondu avec un produit conforme. Cette utilisation doit être validée au préalable par l'AFCAB et doit alors de faire dans l'usine où il a été fabriqué.

*Note : Entre notamment dans cette possibilité, l'utilisation de fils dont la marque de laminage correspond à la nuance B500B, conformes aux spécifications de la nuance B500A, pour la fabrication de treillis soudés sur plan dont la nuance spécifiée est B500A.*

*Note : Cette possibilité peut être étendue à un petit groupe d'usines sous réserve de validation par l'AFCAB de la traçabilité du produit entre les usines, sur la base d'un dossier.*

The responsibilities concerning the management of non-conformities shall be defined.

The non conforming product shall be examined according to documented procedures. It can be:

- ✓ Accepted as it is, if it does not conform to the producer internal requirements, but conforms the present rules,
- ✓ Modified to satisfy the requirements of the reference standard and the present rules,

*Note: “modify” the non-conforming product may include the rejection of a part of the batch identified as non-fulfilling the requirements.*

- ✓ Rejected and scrapped,
- ✓ Used for a using for which it fits and for which it cannot be recuperated and be taken as fulfilling the requirements. This use shall be formerly accepted by AFCAB and shall take place within the factory in which it was manufactured.

*Note: In particular, this possibility applies to the use of B500B rolled marked steels, which fulfil the requirements of grade B500A, for manufacturing purpose made welded fabrics which grade is B500A.*

*Note: This possibility made be extended to a little group of factories, provided that an approval of the traceability of the product between these factories is formerly given by AFCAB, on the basis of an application file.*

### 2.3.7.3.2 Réclamations des clients – Customers complaints

Le producteur doit enregistrer, traiter et garder la trace du traitement des réclamations des clients.

The producer shall record, deal and trace the customers reclaims.

## 2.3.8 ACTIONS CORRECTIVES ET PREVENTIVES – CORRECTIVE AND PREVENTIVE ACTIONS

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.

Il doit analyser les résultats de la déclaration statistique visée au § 4.4, afin de détecter d'éventuelles sources de non-conformités.

The producer shall:

- ✓ Search the causes of the non-conformities of the product, manage the appropriate corrective actions to avoid any reappearance of them,
- ✓ Analyse all processes, operations, test records, reports on use and customers reclaims, to detect and suppress the potential causes of the non-conformities of the product,
- ✓ Perform checks to assure that corrective actions are efficient,
- ✓ Perform and record the possible modifications of procedures which follow these corrective actions.

He shall analyse the results of the statistical declaration (see § 4.4) to detect possible causes of non-conformities.

## 2.4 LE MARQUAGE - MARKING

### 2.4.1 LA MARQUE NF – THE NF MARK

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.

Marking is fully part of product certification. In addition to the identification and the traceability of the certified product, the marking of the product with NF logo assures a better protection of the users and enables the defence of the holders against the abusive use of the mark and counterfeits. On the other hand, the information of the main certified characteristics on the certificate is an advantage for the users and provides value to certification an its content.



**Figure 1 : logo NF A.B.A.**

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.

The NF logo shall assure the identification of all certified products. The NF product shall be covered by a distinct identification that the non-certified products.

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.

Producers are recommended to submit to AFCAB all models of labels any document in which the NF or the certificates delivered by AFCAB are mentioned.

## 2.4.2 LES TEXTES DE REFERENCE – THE REFERENCE DOCUMENTS

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

The French law punishes any abusive use of a collective certification mark.

Les 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.

The general rules of the NF mark detail the conditions of use, of validity and the procedure of sanction in case of abusive use of the mark.

## 2.4.3 MARQUAGE DES PRODUITS CERTIFIES NF – MARKING OF CERTIFIED PRODUCTS

### 2.4.3.1 ETIQUETTES - LABELS

#### 2.4.3.1.1 Prescriptions générales – General requirements

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, toute annonce erronée des caractéristiques certifiées expose le titulaire à des poursuites pour fraude et/ou publicité mensongère.

The totality of certified products shall be marked according to the requirements of the § 2.4.1. Without regard to any additional sanction specified in the general rules of the NF mark, any wrong announcement of certified characteristics may lead to judicial sue for fraud and/or deceptive advertising.

#### 2.4.3.1.2 Barres et couronnes – Bars and coils

Sur chaque fardeau de barres ou sur chaque couronne, les informations suivantes doivent être présentes :

- ✓ Le logo de la marque NF,
- ✓ Le nom de l'usine productrice et de la société titulaire du certificat,
- ✓ Le nom de l'acier pour béton armé (cf. certificat),
- ✓ Le numéro du certificat,
- ✓ La désignation de l'acier pour béton armé (cf. norme de référence, § « Identification ») ou les informations correspondantes,
- ✓ Un moyen d'identification du lot tel que défini au § 2.3.5.2.2 ou § 2.3.5.3.3.

The producer shall identify each manufacturing batch.

Each bundle of bars and each coil shall bear the following information:

- ✓ The logo of the NF mark,
- ✓ The name of the factory and of the company which holds the certificate,
- ✓ The name of the reinforcing steel (see the certificate),
- ✓ The number of the certificate,
- ✓ The designation of the steel (see the appropriate § of the reference standard) or the corresponding information,
- ✓ A mean to identify the batch number as defined in § 2.3.5.2.2 or § 2.3.5.3.3.

#### 2.4.3.1.3 Treillis soudés – Welded fabrics

Sur chaque paquet de panneaux ou sur chaque rouleau, les informations suivantes doivent être présentes :

- ✓ Le logo de la marque NF,

Each bundle of welded fabrics and each rolled panel shall wear the following information:

- ✓ The logo of the NF mark,

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Le nom de l'usine productrice et de la société titulaire du certificat,</li> <li>Le nom du treillis soudé (cf. certificat),</li> <li>Le numéro du certificat,</li> <li>La désignation du treillis soudé (cf. norme de référence, § « Identification »),</li> <li>La référence du type de panneau ou de rouleau,</li> <li>Un moyen d'identification du lot, tel que défini au § 2.3.5.4.2.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>The name of the factory and of the company which holds the certificate,</li> <li>The name of the welding fabrics (see the certificate),</li> <li>The number of the certificate,</li> <li>The designation of the welded fabrics (see the appropriate § of the reference standard),</li> <li>The reference of the type of panel,</li> <li>A mean to identify the batch number as defined in § 2.3.5.4.2.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.4.3.2 IDENTIFICATION D'UN ACIER POUR BÉTON ARMÉ – IDENTIFICATION OF A REINFORCING STEEL

Les barres et couronnes doivent porter une marque de laminage spécifique à l'usine productrice (cf. norme de référence, § "Marquage"). Cette marque de laminage est indiquée sur le certificat.

Bars and coils shall bear a rolling mark specific to the factory (see reference standard, article concerning marking). This rolling mark is mentioned in the certificate.

L'identification d'un acier pour béton armé est constituée de cette marque de laminage et du profil spécifique à la nuance et à la catégorie défini dans la norme de référence.

The identification of a reinforcing steel is made of this rolling mark and of the profile specific to the grade defined in the reference standard.

### 2.4.3.3 MARQUAGE DES CARACTERISTIQUES CERTIFIEES SUR PRODUIT – ON-PRODUCT MARKING OF THE CERTIFIED CHARACTERISTICS

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

The following information is made available on the Internet sites [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com) and [www.afcab.org](http://www.afcab.org):

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom ou la raison sociale de l'organisme certificateur ou sa marque collective de certification ainsi que son adresse (postale ou Internet),</li> <li>Identification du référentiel servant de base à la certification,</li> <li>Caractéristiques essentielles certifiées.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Name of the certification body or its collective mark of certification and its address (postal or Internet),</li> <li>Identification of certification scheme on which the certification is based,</li> <li>Main certified characteristics.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.4.4 UTILISATION DE LA MARQUE NF SUR LA DOCUMENTATION – USE OF THE NF MARK ON DOCUMENTATION

### 2.4.4.1 DOCUMENTATION GENERALE – GENERAL DOCUMENTATION

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.

The holder shall use the NF mark in all his documents, including Internet, only to distinguish the certified products from the others, and shall manage to avoid any risk of confusion. The reproduction of the NF mark on letter models is forbidden unless the producer holds a certificate for the totality of his production.

### 2.4.4.2 DOCUMENTS DE LIVRAISON – DELIVERY DOCUMENTS

Tous les bordereaux d'expédition de produits certifiés

All delivery documents of certified products conforming the

conformément aux présentes Règles doivent :

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

*Note : Cette information peut par exemple être donnée au moyen d'une mention « Produit certifié NF – Aciers pour béton armé » sur la ligne correspondant au libellé du produit livré. Par défaut de mention, on considère que le produit n'est pas certifié.*

*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 - Aciers pour béton armés".
- Être archivés au moins 3 ans.

present rules shall:

- Bear the certification status of the mentioned products,

*Note: This piece of information may be provided for example as following "NF – Aciers pour béton armé certified product" on the line corresponding to the delivered product. An absence of information is regarded as an indication of a non-certified product.*

*Everybody is reminded that the presence of the logo on the document implies that the totality of the products it bears are certified.*

- Bear a chronological numbering. This numbering may be not continuous. This shall be organised to assure the possibility to trace, over a period of 3 years, the totality of delivery documents where "NF – Aciers pour béton armé" certified products are mentioned,
- Archived over a period of at least 3 years.

## 2.4.5 CHARTE GRAPHIQUE – GRAPHICAL CHART

La reproduction du logo de la marque NF doit être réalisée conformément à la charte graphique de la marque NF. Le logo en format électronique est disponible (pour les titulaires de la marque) sur simple demande auprès du secrétariat permanent de l'AFCAB.

The reproduction of the logo of the NF mark shall be performed according to the graphical chart of the NF mark. The logo is available in electronic formats (for the holders of certificates) on request to the secretariat of AFCAB.

## 2.4.6 MODALITES APPLICABLES EN CAS D'ABANDON, DE SUSPENSION OU RETRAIT – CONDITIONS FOR ABANDON, SUSPENSION OR SUPPRESS

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'AFCAB 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.

Cette décision est alors notifiée en même temps que la décision de sanction. L'AFCAB peut de plus demander le retrait du marché des produits déjà marqués.

From the date of application of the abandon, or the date of reception of the notification of suspension or suppress of the certificate, the producer shall stop immediately to put the mark on the formerly certified products he continues to manufacture. He shall also suppress the NF mark from his documentation.

*Note: When no date of application is mentioned on a request of abandon, the date of the letter is regarded as the application date of this abandon.*

The Board of Administrators may decide to require the producer to:

- Remove the NF the NF mark from the totality of the products,
- Inform the last customers of the decision of sanction.

This decision is then notified at the same time than the decision of sanction. AFCAB may also demand to remove marked products from the market.

## **2.4.7 DEMARQUAGE DES PRODUITS NON-CONFORMES – DEMARKING NON-CONFORMING PRODUCTS**

### **2.4.7.1 NON-CONFORMITES DETECTEES PAR LES CLIENTS – NON-CONFORMITIES DETECTED BY CUSTOMERS**

Les non-conformités détectées par les clients doivent être traitées conformément aux spécifications du § 2.3.7.3.2.

Non-conformities which were detected by the customers shall be dealt according to the conditions specified at § 2.3.7.3.2.

### **2.4.7.2 NON-CONFORMITES DETECTEES PAR L'AFCAB – NON-CONFORMITIES DETECTED BY 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.

AFCAB determines and notifies the conditions in which the non-conformities its detects shall be dealt, and in which the corresponding products shall be de-marked.

## 3 OBTENIR LA CERTIFICATION – GET A CERTIFICATE

*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 § 8. Le secrétariat permanent se tient à la disposition des demandeurs pour toute explication nécessaire.*

*The requirements of this part apply to new applications. Are regarded as "new applications" the requests of factories which lead, when accepted, to a new certificate. The range of validity of the certificate is given in § 1.1 and § 8. The secretariat of AFCAB is available for any explanation.*

### 3.1 PROCESSUS DE CERTIFICATION – CERTIFICATION PROCESS

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. Examen technique des caractéristiques des 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).

The certificate may be granted only after having passed the following steps:

1. Set up by the producer of a quality system fulfilling the requirements of § 2.3,
2. Sending an application file by the producer according to the requirements of § 3.2,
3. Examination of the acceptability of the file by AFCAB (see § 3.3),
4. Initial assessment audit (see § 3.4),
5. Check of the test results (see § 3.5),
6. Decision by the Chairman of AFCAB (see § 3.6.1),
7. Decision by the Board of Administrators (see § 3.6.2).

### 3.2 DEMANDE - APPLICATION

#### 3.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

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 et § 7.4.

The documents composing the application file shall be written in the French or English language. Models of § 7.2, § 7.3 and § 7.4 shall be used to document the applications.

#### 3.2.2 LETTRE DE DEMANDE – APPLICATION LETTER

La lettre de demande doit être présentée par le responsable légal de la société ou son mandataire dans l'E.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 - Aciers pour béton armé, et m'engage à les respecter pendant toute la durée de validité du droit d'usage de la marque NF". Elle doit également comporter un engagement d'absence de contrefaçon.

The application letter shall be undersigned by the legal representative of the company or his local delegate. It shall be sent to AFCAB – 28, rue de Liège – 75008 PARIS. This application letter shall include the following commitment to fulfil the requirements of the present rules: I declare that I know and I accept the general rules of the NF mark and the certification rules for reinforcing steels. I commit to fulfil them for the whole time of validity of the NF mark. It shall also enclose a commitment of absence of counterfeit.

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

- ✓ Nom(s) de l' (ou des) acier(s) pour béton armé,
- ✓ Norme(s) de référence, nuance(s) et, le cas échéant, qualité(s),
- ✓ Gamme des diamètres (ou dimensions, dans le cas de la norme XP A 35-026) pour laquelle la certification est demandée,
- ✓ La marque de laminage qui est apposée sur l'acier,
- ✓ Option(s) pour le contrôle de l'adhérence et valeur de «  $\lambda$  » applicable lorsque l'acier est contrôlé à l'aide de  $f_R$  ou  $f_P$  (cf. § 2.2.3),
- ✓ Le cas échéant, attestation(s) optionnelle(s) demandée(s) (cf. § 2.2.4).

It provides the necessary information with regard to the scope of the certification:

- ✓ Name of the reinforcing steel(s),
- ✓ Reference standard and grade,
- ✓ Range of diameters (or dimensions, in the case of the XP A 35-026 standard) for which the certification is applied,
- ✓ The rolling mark to be applied on the steel,
- ✓ Option for checking the bonding and value of " $\lambda$ " applicable when the steel is checked with  $f_R$  or  $f_P$  values (see § 2.2.3),
- ✓ When necessary, optional attestation(s) applied (see § 2.2.4).

### 3.2.3 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX (2 EXEMPLAIRES) – GENERAL INFORMATION (2 COPIES)

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,
- ✓ Nom 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,
- ✓ Nom et coordonnées du contact commercial,
- ✓ Organigramme schématisé de l'usine (s'il ne fait pas partie des documents justificatifs du système de gestion de la qualité de l'usine),
- ✓ Tonnage global d'aciers pour béton armé livrés toutes destinations au cours des trois dernières années écoulées,
- ✓ Dossier de qualification des procédés et des machines, comportant notamment les séries d'essais effectuées pour les valider 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.*

General information concerning the factory:

- ✓ Corporate name, juridical status, address, telephone and fax numbers of the head offices and of the factory, e-mail and Web-site,
- ✓ For applicants located in the European Union, intra VAT number,
- ✓ For applicants who are not located in the E.E.A., mandatory person in the E.E.A.,
- ✓ Name of the person to contact for any question concerning the application file,
- ✓ Name and details concerning the trade contact,
- ✓ Organisation-chart of the factory (when it is not included in the quality documents),
- ✓ Quantity of reinforcing steels delivered to all destinations during the last three years,
- ✓ Qualification file of processes and machines, which includes the series of tests performed to validate them and a statistical exploitation of these tests according to the requirements of the AFCAB procedure E7.

*Note: The validation tests mentioned above may be part of the internal tests performed by the applicant during the last 6 months.*

### 3.2.4 DOSSIER TECHNIQUE (2 EXEMPLAIRES) – TECHNICAL FILE (2 COPIES)

Le dossier technique doit présenter les moyens, procédés et méthodes de fabrication spécifiques à l'acier pour béton armé faisant l'objet de la demande de certification et indiquer si le produit concerné est couvert par un brevet ou un dépôt de marque. Il doit être établi d'après le modèle du § 7.4.

The technical file shall describe the means, processes and manufacturing methods specific to the reinforcing steels which are to be certified. It shall mention whether the product is covered by a patent or a trade mark. Models of § 7.4 shall be used.

### 3.2.5 DOCUMENTS JUSTIFICATIFS DU SYSTEME QUALITE DE L'USINE (2 EXEMPLAIRES) – DOCUMENTS DESCRIBING THE QUALITY SYSTEM (2 COPIES)

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.

These documents (Quality manual and/or other factory quality system documents) shall demonstrate the conformity of the quality system of the producer to the requirements of § 2.3.

### 3.2.6 ARRÊTÉS À L'INSCRIPTION – DEPOSIT FOR APPLICATION (CF. § 6.2)

## 3.3 RECEVABILITE DE LA DEMANDE – ACCEPTABILITY OF THE APPLICATION

À 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. § 5.5). 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 sinon.

Le secrétariat permanent 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.

At reception, the "secrétariat permanent" of AFCAB verifies whether the file is acceptable (see § 3.2). If yes, he transmits the application to an auditor or to an auditing body (see § 5.5). He acknowledges the reception of the file within 7 days, with:

- ✓ A request for further information when the application file is not acceptable or not complete,
- ✓ A copy of the order to the auditor in the other cases.

The « secrétariat permanent » may organise a meeting between AFCAB, the factory and, according to the case, the auditor, the laboratory or any other interested body to clarify any problem before the audit.

The designated auditor verifies the conformity of the file to the present rules and performs an initial audit of the factory of the applicant within 21 days.

## 3.4 AUDIT D'ÉVALUATION INITIALE – AUDIT OF INITIAL ASSESSMENT

### 3.4.1 CONSISTANCE DE L'AUDIT – CONTENT OF THE 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).

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

The scope of the initial assessment is to assure that the factory is capable to deliver products of constant quality and conforming to the technical requirements of the products (see § 2.2).

During the audit, the auditor:

- ✓ Verifies the conformity of facts to the information included in the application file (see § 3.2),
- ✓ Verifies the requirements of §2 of the present rules, on the basis of:
  - ▶ The technical file and the quality documents provided to AFCAB,
  - ▶ The procedures and records available at the factory (see § 2.3.1.2.4),
- ✓ Checks the register of the customers' claims, and

clients utilisateurs et du traitement qui leur a été réservé.

how they are dealt with.

La durée de l'audit est normalement comprise entre 2 et 4 jours en fonction de l'importance des activités à auditer.

The normal length of the audit may be 2 to 4 days, according to the importance of the activities to be audited.

*Note : Lorsque le producteur sous-traite l'étirage, le sous-traitant d'étirage peut également être audité.*

*Note: When the manufacturer sub-contracts the stretching, the sub-contractor may also be audited.*

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

*Note: The auditor may be accompanied by an auditor from COFRAC, with regard to an audit linked to the accreditation of AFCAB.*

### 3.4.2 PRELEVEMENT D'ECHANTILLONS – SAMPLING

#### 3.4.2.1 OBJET DU PRELEVEMENT – SCOPE OF THE SAMPLING

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

The auditor supervises a sampling to:

- ✓ Pour réaliser l'examen technique du produit prévu au § 3.5,
- ✓ Pour réaliser l'évaluation de la qualité des essais en usine prévue au § 3.4.3,
- ✓ Le cas échéant, pour l'évaluation de l'aptitude au redressage après pliage prévue au § 3.5.2,
- ✓ Le cas échéant, pour l'évaluation de la résistance à la fatigue prévue au § 3.5.1.

- ✓ Perform the tests described at § 3.5,
- ✓ Check the quality of the internal tests described at § 3.4.3,
- ✓ When applicable, perform the evaluation of the ability for straightening after bending described at § 3.5.2,
- ✓ When applicable, perform the evaluation of conformity to the XP ENV 10080 standard described at § 3.5.1.

#### 3.4.2.2 CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT – GENERAL REQUIREMENTS FOR SAMPLING

Les conditions générales de prélèvement sont fixées dans la procédure AFCAB E16. La consistance des prélèvements est définie dans le Tableau 2.

The general conditions for sampling are detailed in the AFCAB procedure E16. The content of the sampling is detailed in Table 2.

**Tableau - Table 2**

| Objet du prélèvement – Scope of the sampling                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lieu d'exécution des essais – Place of performance of the tests          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Examen technique du produit, y compris analyse chimique, (cf. § 3.5.1), essais d'aptitude au redressage après pliage (cf. § 3.5.2) et essais de fatigue (cf. § 3.5.1) –<br>External tests, including chemical analysis (see § 3.5.1), tests of straightening after bending (see § 3.5.2) and fatigue tests (see § 3.5.1) | Laboratoire indépendant –<br>Independent test house                      |
| Evaluation de la qualité des essais en usine (cf. § 3.4.4) –<br>Evaluation of the quality of tests (see § 3.4.4)                                                                                                                                                                                                         | Usine et laboratoire indépendant –<br>Factory and independent test house |
| Essais de pliage et pliage-dépliage (cf. § 3.5.1) – Bend test and bend-rebend test (see § 3.5.1)                                                                                                                                                                                                                         | Usine – Factory                                                          |

#### 3.4.2.3 PRÉLÈVEMENTS POUR L'ÉVALUATION DE L'APTITUDE AU REDRESSAGE APRÈS PLIAGE – SAMPLING FOR THE TESTS OF ABILITY FOR STRAIGHTENING AFTER BENDING

Le nombre et les conditions de prélèvement sont fixés dans la procédure AFCAB E16. Chaque fois que cela est possible, les

The number and the conditions for sampling are detailed in the AFCAB procedure E16. When it is possible, this

prélèvements visés par ce paragraphe sont confondus avec ceux du § 3.4.2.2.

sampling shall be the same than those of § 3.4.2.2.

### 3.4.2.4 ESSAIS DE FATIGUE – FATIGUE TESTS

Les prélèvements pour les essais de fatigue doivent être réalisés conformément à la norme EN 10080 § 8.2.2.

The sampling for fatigue tests shall be performed according to EN 10080 § 8.2.2.

### 3.4.3 CONTRÔLES EN USINE – CHECKS WITHIN THE FACTORY

Les contrôles en usine sont détaillés dans la procédure AFCAB E16 et sont effectués sous la supervision de l'auditeur.

The checks within the factory are detailed in the AFCAB procedure E16 and are performed under the supervision of the auditor.

### 3.4.4 EVALUATION DE LA QUALITÉ DES ESSAIS EN USINE – EVALUATION OF THE QUALITY OF THE TESTS PERFORMED IN THE FACTORY

Lorsque le laboratoire de l'usine ne dispose pas d'une accréditation, une comparaison statistique par paires des résultats des essais est effectuée selon la procédure AFCAB E9. Pour ce faire, les prélèvements portent sur 15 échantillons parmi les 30 du § 3.4.2.2 du diamètre minimum et 15 échantillons parmi les 30 du § 3.4.2.2 du diamètre maximum pour un acier relevant de la classe A, un acier relevant de la classe B et un acier relevant de la classe C fabriqués dans l'usine.

When the laboratory of the factory is not accredited for the tests, a statistical evaluation of pairs of the results is performed according to the requirements of the AFCAB procedure E9. For this purpose, 15 samples among the 30 of the minimum diameter of § 3.4.2.2 and 15 samples among the 30 of the maximum diameter of § 3.4.2.2, for one steel of grade A, one steel of grade B and one steel of grade C manufactured in the factory.

*Note : Dans la mesure du possible, le prélèvement sur treillis soudés doit être évité pour ces essais comparatifs.*

*Note: As far as possible, sampling on welded fabrics shall be avoided for such a comparison.*

L'usine et le laboratoire indépendant effectuent ces essais sur des échantillons contigus en utilisant les méthodes d'essais habituelles de l'usine ( $R_{eH}$  ou  $R_{p0,2}$ ,  $A_{gt}$  par la méthode manuelle ou extensométrique).

The factory and the independent test house both perform the tests on these samples using the usual test methods of the factory (manual or extensometric determination of  $R_{eH}$  ou  $R_{p0,2}$ ,  $A_{gt}$ ).

Lorsque l'usine dispose de plusieurs laboratoires de contrôle procédant aux essais de réception d'aciers certifiés, l'ensemble de ces laboratoires doit être couvert par les essais comparatifs.

When the factory holds several laboratories performing final tests, the totality of the laboratories shall be covered by this evaluation.

### 3.4.5 EXPEDITION DES ÉCHANTILLONS ET DES RESULTATS D'ESSAIS – SENDING THE SAMPLES AND INTERNAL TESTS RESULTS

Le producteur expédie à ses frais dans un délai de 7 jours les échantillons prélevés et les résultats des essais en usine, en vue de l'évaluation de la qualité en usine (cf. § 3.4.4) au laboratoire indépendant indiqué par l'auditeur.

The producer shall send to the laboratory designated by the auditor, within 7 days, at its own expenses the samples which were taken, the results of the tests performed at the factory, in order to evaluate the quality of them (see § 3.4.4).

### 3.4.6 RAPPORT D'AUDIT – AUDIT REPORT

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 un compte rendu d'audit dans un délai inférieur à 31 jours.

*Note : Lorsque l'usine ne répond pas aux fiches de non-conformité/remarque dans les délais impartis, l'auditeur expédie son rapport accompagné des fiches de non-conformité/remarque 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.*

At the end of the audit, the auditor addresses its statements to the audited responsible persons. These statements are reported on the same day on deviation records. A copy of each of these records is given immediately to the producer. The producer sets up his observations and proposes within 7 days a corrective action and a deadline to implement it. The auditor evaluates the forecast corrective action. He shall send an audit report to AFCAB within 31 days.

*Note: When the factory does not answer to the non-conformity/remark record in due time, the auditor sends his report and the non-conformity/remark records as they were at the end of the audit.*

*Note: Statements included in the report only commit the auditor. The final decision of AFCAB may not follow them.*

## 3.5 EXAMEN TECHNIQUE DES PRODUITS – EXTERNAL TESTS

### 3.5.1 CARACTERISTIQUES COURANTES ET RESISTANCE A LA FATIGUE – USUAL PROPERTIES AND FATIGUE RESISTANCE

Les essais à effectuer par acier sont spécifiés dans la norme EN 10080 § 8.2, repris dans la procédure AFCAB E16. Pour les aciers relevant de la norme XP A 35-014, les essais sont à effectuer par famille de produits.

Les résultats doivent être évalués en regard des critères de la procédure AFCAB D3.3.

The tests to be performed are specified in EN 10080 § 8.2, detailed in the AFCAB procedure E16. For the steels against XP A 35-014, tests are to be performed per family of products.

The acceptance criteria are included in the AFCAB procedure D3.3.

### 3.5.2 APTITUDE AU REDRESSAGE APRÈS PLIAGE – ABILITY TO STRAIGHTENING AFTER BENDING

L'aptitude au redressage après pliage est évaluée conformément à la procédure d'essai AFCAB E4.

The ability to straightening after bending is evaluated with respect to the AFCAB procedure E4.

### 3.5.3 RAPPORT D'ESSAIS – TEST REPORT

Le laboratoire désigné adresse à l'AFCAB dans un délai de 45 jours à compter de la réception des échantillons, un rapport d'essais et de l'évaluation de la qualité des essais en usine établi conformément à la procédure AFCAB E9.

The laboratory sends to AFCAB within the 45 days after reception of samples, a report which includes test results and the evaluation of the quality of tests established according to the statements of the AFCAB procedure E9.

### 3.6 DECISION – DECISION

#### 3.6.1 DECISION PAR LE PRESIDENT DE L'AFCAB – DECISION BY THE CHAIRMAN DE L'AFCAB

Le secrétariat permanent transmet au producteur ou à l'auditeur toute demande de précisions nécessaire pour l'évaluation. Le Directeur technique, le Président du Comité particulier et le Président de l'AFCAB évaluent :

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

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

- ✓ Accorder la certification,
- ✓ Consulter le Comité particulier et le Conseil d'administration.

En cas d'accord de la certification, AFNOR Certification accorde le droit d'usage de la marque NF. Dans les autres cas, elle ne l'accorde pas.

Les membres du Comité particulier et du Conseil d'administration de l'AFCAB sont informés des décisions prises.

The "secrétariat permanent" sends to the producer or the auditor any enquiry which may be necessary for the evaluation. The "Directeur technique", the Chairman of the "Comité particulier" and the Chairman of AFCAB evaluate:

- ✓ The result of the audit,
- ✓ The conformity of test results.

AFCAB may then take one of the following decisions:

- ✓ Grant the certification,
- ✓ Ask the "Comité particulier" and the Board of administrators.

If the certification is granted, AFNOR Certification grants the right to use the NF mark. If not, AFNOR Certification does not grant this right of use.

The members of the "Comité particulier" and the Board of administrators are informed of the decisions that are made.

#### 3.6.2 CONSULTATION DU COMITE PARTICULIER ET DU CONSEIL D'ADMINISTRATION – ASK THE COMITE PARTICULIER AND THE CONSEIL D'ADMINISTRATION

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

- ✓ Accorder la certification,
- ✓ 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.

En cas d'accord de la certification, AFNOR Certification accorde le droit d'usage de la marque NF. Dans les autres cas, elle ne l'accorde pas.

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. 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

According to a proposal of the "Comité particulier", AFCAB takes one of the following decisions:

- ✓ Grant the certification,
- ✓ Ask complementary information,
- ✓ Ask the producer to demonstrate that it has suppressed the cause of the deviations,
- ✓ Ask another audit or another series of tests.

If the certification is granted, AFNOR Certification grants the right to use the NF mark. If not, AFNOR Certification does not grant this right of use.

The requests of additional explanations or information are sent by the permanent secretariat of AFCAB. The actions implemented to solve a non-conformity shall include the determination of the causes of the non-conformity, the details of the appropriate corrective action to avoid the re-occurrence of the problem and, if necessary, the performance of tests, under the responsibility of the holder of the mark, to demonstrate that the corrective actions solved the problem.

When AFCAB decides not to grant a certificate, the decision is notified to the producer who may contest the decision. He shall then send a letter of contest to the Chairman of AFCAB within the 15 days following the reception of the notification letter. The contestation is dealt according to

dispositions du § 4.8.3.

requirements of § 4.8.3.

### **3.6.3 PUBLICATION DE LA DECISION ET CERTIFICAT – ISSUING OF THE DECISION AND CERTIFICATE**

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

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.

When the AFCAB decides to grant a certificate, this certificate is established and sent to the producer by the "secrétariat permanent".

The validity of the certificate is one year, with reserve of test results, then 3 years, with reserve of continuous surveillance. The list of the holders of the mark is updated to include the new certificate within 10 days.

The certificate may be provided in English on simple request to the permanent secretariat.

## 4 LA SURVEILLANCE PERIODIQUE – CONTINUOUS SURVEILLANCE

*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 à l'acier certifié, les sanctions et les conditions d'abandon volontaire.*

*This part includes the conditions for the continuous surveillance (audits and tests), maintain and renewal of the certificate, conditions to extend the certificates, modifications concerning the holder, the factory or the certified steel, sanctions and conditions for voluntary abandon.*

### 4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

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.

When a certificate is granted, a continuous surveillance shall be performed, to verify that the quality system and the products continue to fulfil the requirements of the present certification rules.

### 4.2 AUDIT PERIODIQUE – PERIODICAL AUDIT

#### 4.2.1 FREQUENCE - FREQUENCY

Un audit semestriel est effectué chez chaque titulaire pour vérifier l'évolution de son système qualité et la conformité de ses produits.

An audit is performed each 6 months at the factory of each holder, to verify the evolution of its quality system and the conformity of its products.

La durée de la visite est normalement de 1 jour pour les aciers laminés à chaud et de 1 jour pour les aciers laminés à froid ou étirés. L'AFCAB peut décider d'audits et d'essais supplémentaires, notamment en cas de non-conformité majeure, de litige, réclamation ou appel, d'allonger la durée ou d'augmenter la fréquence des audits périodiques.

The audit normally lasts 1 day for the hot rolled steels and 1 day for the cold rolled or stretched steels. AFCAB may decide of supplementary audits or tests, especially in case of major non-conformity, dispute, claim, or may decide to lengthen the duration of it or increase the frequency of them.

*Note : Les sous-traitants d'étirage font également l'objet d'un audit.*

*Note: The sub-contractors for stretching shall also be audited.*

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

*Note: A turnover of auditors is organised by AFCAB.*

#### 4.2.2 CONTENU DE L'AUDIT – CONTENT OF THE AUDIT

Au cours de l'audit, l'auditeur :

During the audit, the auditor:

-  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 prescriptions du § 2 et la prise en compte des évolutions des présentes règles, sur la base :

-  Verifies whether non important modification occurred without information to AFCAB,
-  Evaluates the management of the non conformity reports opened during the former audits,
-  Verifies the fulfilling of the requirements of § 2, on the basis of:

- ▶ 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 aciers certifiés.

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

- ▶ The technical file and the updated quality documents transmitted to AFCAB,
- ▶ Procedures and records available at the factory (see § 2.3.1.2.4),

*Note: Each item of § 2 is checked by sampling, at least once each 3 years.*

- ✓ Verifies that the producer does not use improperly the mark,
- ✓ Verifies the register of customers quality claims and its management,
- ✓ Verifies the delivery documents of certified steels.

*Note: The auditor may be accompanied by an auditor from COFRAC, with regard to an audit linked to the accreditation of AFCAB.*

## 4.2.3 PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS - SAMPLING

### 4.2.3.1 OBJET DU PRELEVEMENT – SCOPE OF THE SAMPLING

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

- ✓ Pour réaliser l'examen technique du produit prévu au § 4.3.1,
- ✓ Pour réaliser l'évaluation de la qualité des essais en usine prévue au § 4.2.5,
- ✓ Pour effectuer les essais de pliage-dépliage prévus ou pour l'évaluation de l'aptitude au redressage après pliage prévus au § 4.2.4,
- ✓ Le cas échéant, pour l'évaluation de la résistance à la fatigue.

The auditor supervises a sampling to:

- ✓ Perform the tests described at § 4.3.1,
- ✓ Check the quality of the internal tests described at § 4.2.5,
- ✓ Perform the bend-rebend tests or the evaluation of the ability for straightening after bending described at § 4.2.4,
- ✓ When applicable, perform the evaluation of conformity to the XP ENV 10080 standard.

### 4.2.3.2 CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT – GENERAL CONDITIONS FOR SAMPLING

Les conditions générales de prélèvement sont fixées dans la procédure AFCAB E16.

La fréquence des prélèvements est définie dans le Tableau 3.

The general conditions for sampling are detailed in the AFCAB procedure E16.

The frequency of sampling is abstracted in Table 3.

Tableau – Table 3

| Objet du prélèvement – Scope of the sampling                                                                                                          | Fréquence spécifiée – Specified frequency | Lieu d'exécution des essais – Place of performance of the tests                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Examen technique du produit – External tests on products (cf. § 4.3.1)                                                                                | 2 fois par an – Twice a year              | Laboratoire indépendant – Independent laboratory                                                           |
| Analyse chimique – Chemical analysis                                                                                                                  | 2 fois par an – Twice a year              | Usine ou laboratoire indépendant (cf. procédure E8) – Factory or independent laboratory (see procedure E8) |
| Evaluation de la qualité des essais en usine – Check of the quality of tests (cf. § 4.2.5)                                                            | 2 fois par an – Twice a year              | Usine et laboratoire indépendant – Factory and independent laboratory                                      |
| Essais d'aptitude au redressage après pliage ou pliage-dépliage – Tests of ability for straightening after bending or bend-rebend tests (cf. § 4.2.4) | 2 fois par an – Twice a year              | Usine – Factory                                                                                            |
| Essais de fatigue – Fatigue tests (cf. § 4.3.2)                                                                                                       | 1 fois par an – Once a year               | Laboratoire indépendant – Independent laboratory                                                           |

#### 4.2.3.3 RESISTANCE A LA FATIGUE – FATIGUE RESISTANCE

Les prélèvements pour les essais de fatigue doivent être réalisés conformément à la norme EN 10080 § 8.3.2.

The sampling for fatigue tests shall be performed according to EN 10080 § 8.3.2.

#### 4.2.4 CONTRÔLES EN USINE – CHECKS IN THE FACTORY

Les contrôles en usine sont définis dans le Tableau 3 et la procédure AFCAB E16.

The checks within the factory are defined in the Table 3 and in the AFCAB procedure E16.

Chaque fois que cela est possible, les prélèvements visés par ce paragraphe sont confondus avec ceux du § 4.2.3. La méthode d'essai et les critères d'acceptation sont indiqués dans la procédure AFCAB E4. Si un des résultats d'essais n'est pas conforme, le producteur a la possibilité de procéder à 6 prélèvements supplémentaires. Aucun de ces résultats complémentaires ne doit alors être non conforme.

If possible, the sampling of this chapter shall be those of the § 4.2.3. The test method and the acceptance criteria are detailed in the AFCAB procedure E4. If one of the samples does not fulfil the requirements, the producer may sample an extra 6 samples. No supplementary test result shall then be unsatisfactory.

Les contrôles d'analyse chimique sont réalisés conformément aux spécifications de la procédure AFCAB E8. Ces contrôles sont omis lorsque l'usine dispose d'une accréditation COFRAC ou équivalent portant sur ces analyses chimiques.

The chemical analyses are performed against the AFCAB procedure E8. These checks are not performed when the factory is accredited by COFRAC or equivalent concerning these chemical analyses.

#### 4.2.5 EVALUATION DE LA QUALITE DES ESSAIS EN USINE – EVALUATION OF THE TESTS IN THE FACTORY

Lorsque le laboratoire de l'usine ne dispose pas d'une accréditation COFRAC – Essais ou équivalent, une comparaison statistique par paires des résultats des essais est effectuée selon la procédure AFCAB E9. Pour ce faire, les prélèvements portent sur 12 échantillons parmi ceux prévus au § 4.2.3.2 pour un acier relevant de la classe A, un acier relevant de la classe B et un acier relevant de la classe C fabriqués dans l'usine.

When the laboratory of the factory is not COFRAC-Essais or equivalent accredited, a statistical evaluation of pairs of test results is performed according to the specifications of the AFCAB procedure E9. For this purpose, 12 samples of the § 4.2.3.2 for one steel of grade A, one steel of grade B and one steel of grade C manufactured in the factory.

*Note : Dans la mesure du possible, le prélèvement sur*

*Note: As far as possible, sampling on welded*

*treillis soudés doit être évité pour ces essais comparatifs.*

L'usine et le laboratoire indépendant effectuent ces essais sur des échantillons contigus en utilisant les méthodes d'essais habituelles de l'usine ( $R_{eH}$  ou  $R_{p0,2}$ ,  $A_{gt}$  par la méthode manuelle ou extensométrique).

Lorsque l'usine dispose de plusieurs laboratoires de contrôle procédant aux essais de réception d'aciers certifiés, une rotation doit être organisée pour couvrir l'ensemble de ces laboratoires.

*fabrics shall be avoided for such a comparison.*

The factory and the independent laboratory perform these tests on contiguous samples, using the usual methods of the factory ( $R_{eH}$  or  $R_{p0,2}$ ,  $A_{gt}$  by manual or extensometric method)

If the factory holds several laboratories performing final tests, a rotation shall be organised to cover all these laboratories.

## 4.2.6 EXPÉDITION DES ÉCHANTILLONS – SEND OF THE SAMPLES

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

- Les échantillons prélevés,
- Les résultats des essais en usine, en vue de l'évaluation de la qualité en usine (cf. § 4.2.5).

The producer shall send within 7 days at its own expenses:

- The samples which were taken,
- The results of the tests performed at the factory, in order to evaluate the quality of them (see § 4.2.5).

## 4.2.7 RAPPORT D'AUDIT – AUDIT REPORT

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 Directeur technique. Ils donnent lieu à un audit supplémentaire dont la date est fixée immédiatement.

L'auditeur adresse un compte rendu d'audit à l'AFCAB dans un délai inférieur à 31 jours.

*Note : Lorsque l'usine ne répond pas aux fiches de non-conformité/remarque dans les délais impartis, l'auditeur expédie son rapport accompagné des fiches de non-conformité/remarque 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.*

At the end of the audit, the auditor addresses its statements to the audited responsible persons. These statements shall be reported on the same day on deviation reports. A copy of each of these records is given immediately to the producer. The producer sets up his observations and proposes immediately or within 7 days a corrective action and a deadline to implement it. The auditor evaluates the forecast corrective action.

The cases of major non conformities are validated by the "Directeur technique" of AFCAB. Un supplementary audit, which date is agreed immediately, shall be performed in these cases.

The auditor shall send an audit report to AFCAB within 31 days.

*Note: When the factory does not answer to the non-conformity/remark record in due time, the auditor sends his report and the non-conformity/remark records as they were at the end of the audit.*

*Note: Statements included in the report only commit the auditor. The final decision of AFCAB may not follow them.*

## 4.3 ESSAIS SUR PRELEVEMENTS – EXTERNAL TESTS

### 4.3.1 CARACTERISTIQUES COURANTES – USUAL PROPERTIES

Le laboratoire détermine les caractéristiques prévues au § 8.3 de l'EN 10080, repris dans la procédure AFCAB E16. Pour les aciers

The laboratory performs the tests forecast at § 8.3 of EN 10080, detailed in the AFCAB procedure E16. Steels

relevant de la norme XP A 35-014, les essais sont à effectuer par famille de produits.

*Note : La détermination de la composition chimique n'est pas requise pour les usines qui n'élaborent pas l'acier et qui n'approvisionnent pas de demi-produits en provenance d'usines qui ne sont pas titulaires d'un certificat NF – Aciers pour béton armé (cf. Procédure E8).*

Les résultats doivent être évalués en regard des critères de la procédure AFCAB D3.3.

against XP A 35-014 are tested by families of products.

*Note: Chemical analysis is not required in the factories which do not make the steel and which do not purchase semi-finished products from non NF – Aciers pour béton armé certified factories.*

The results shall be evaluated against the criteria of AFCAB procedure D3.3.

#### 4.3.2 RESISTANCE A LA FATIGUE – FATIGUE RESISTANCE

Les essais de fatigue et les critères d'acceptation sont décrits dans l'EN 10080 § 8.3.2.

The fatigue tests and the related acceptance criteria are described in EN 10080 § 8.3.2.

#### 4.3.3 RAPPORT D'ESSAIS – TEST REPORTS

Le laboratoire désigné adresse à l'AFCAB dans un délai de 45 jours à réception des échantillons, un compte rendu des essais et de l'évaluation de la qualité des essais en usine établi conformément à la procédure AFCAB E9.

The laboratory sends to AFCAB within the 45 days after reception of samples, a report which includes test results and the evaluation of the quality of tests established according to the statements of the AFCAB procedure E9.

### 4.4 EXPLOITATION STATISTIQUE DES RESULTATS DE CONTROLE – LONG TERM EVALUATION OF THE QUALITY LEVEL

En janvier et en juillet, le producteur adresse à l'AFCAB l'exploitation statistique de ses résultats de contrôle du semestre précédent, 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.

In January and in July, the producer shall send to AFCAB a statistical exploitation of his test results of the former semester against AFCAB procedure E7. AFCAB may request a copy of the records of test results to verify the validity of the provided statistical declaration.

### 4.5 REVISIONS DU DOSSIER TECHNIQUE ET DES DOCUMENTS DE GESTION DE LA QUALITE - REVISIONS OF THE TECHNICAL FILE AND QUALITY DOCUMENTS

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

The producer shall provide AFCAB with 2 copies of the successive revisions of the technical file and of the quality documents of the factory, which were provided for the initial assessment (see § 3.2).

### 4.6 RECLAMATIONS DES UTILISATEURS – CUSTOMERS RECLAMS

Les utilisateurs peuvent adresser directement à l'AFCAB leurs réclamations liées aux aciers pour béton armé.

The users may directly send to AFCAB their complains in relation to reinforcing steels.

## 4.7 PRELEVEMENTS SUR SITE ET ESSAIS CORRESPONDANTS – ON-SITE SAMPLING AND CORRESPONDING TESTS

### 4.7.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

Afin de compléter la surveillance périodique des produits certifiés, l'AFCAB peut procéder à des prélèvements d'aciers pour béton armé certifiés. Les prélèvements sont réalisés sous la responsabilité de l'AFCAB et les essais sont réalisés dans un laboratoire indépendant choisi par elle.

To complete the continuous surveillance of certified products, AFCAB may perform additional sampling of certified steels. The samplings are performed under the responsibility of AFCAB, and the tests are performed in an independent test house it has chosen.

### 4.7.2 PRELEVEMENTS - SAMPLING

Pour chaque acier certifié, le prélèvement porte sur chaque diamètre présent avec un maximum de 3 diamètres. Le nombre d'échantillons doit être suffisant pour effectuer les essais prévus au § 4.7.3.

Les échantillons doivent être prélevés au hasard, parmi les produits déclarés certifiés NF – Aciers pour béton armé. Chaque échantillon doit être prélevé sur une unité distincte (barre, couronne, panneau ou rouleau de treillis soudé). Dans le cas des treillis soudés, les éprouvettes doivent, autant que possible être prélevées transversalement (afin que tous les croisillons ne soient pas soudés sur la même électrode de machine à souder).

Pour chacun des échantillons, une copie des documents de livraison est effectuée et les informations suivantes sont enregistrées :

- ✓ La présence ou non du logo de la marque sur les étiquettes,
- ✓ Le nom de l'usine productrice,
- ✓ Le n° de certificat,
- ✓ La désignation de l'acier,
- ✓ Le n° de lot de fabrication,
- ✓ La marque de laminage.

For each certified steel, the sampling shall cover each available diameter, with a maximum of 3 of them. The number of samples shall be enough to perform the tests described at § 4.7.3.

The samples shall be taken at random among the products declared certified NF – Aciers pour béton armé. Each sample shall be taken on a distinct unit (bar, coil, fabric or rolled fabric). In the case of the welded fabrics, all test specimens shall, as far as possible, be taken in the transverse direction (in order to assure that all welded joints were not welded on the same electrode of the welding machine).

For each sample, a copy of the delivery documents shall be taken, and the following information shall be recorded:

- ✓ The presence or not of the logo of the mark,
- ✓ The name of the factory,
- ✓ The n° of the certificate,
- ✓ The designation of the steel,
- ✓ The n° of the manufacturing heat/batch,
- ✓ The rolling mark.

### 4.7.3 ESSAIS À RÉALISER – TESTS TO BE PERFORMED

Sur chaque diamètre prélevé, les essais prévus au Tableau 4 sont effectués.

On each sampled diameter, the tests stated in Table 4 shall be performed:

Tableau – Table 4

| Caractéristiques à évaluer –<br>Characteristics to be evaluated                                                                                               | Nombre d'essais à effectuer –<br>Number of tests to be performed |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | Barres et couronnes –<br>Bars and coils                          | Treillis soudés –<br>Welded fabrics |
| Caractéristiques mécaniques (selon norme de référence) –<br>Mechanical characteristics (according to reference standard)                                      | 5                                                                | 5                                   |
| Masse linéique – Linear mass                                                                                                                                  | 5                                                                | 5                                   |
| Paramètres de forme - Surface geometry                                                                                                                        | 5                                                                | 5                                   |
| Résistance au cisaillement – Shear strength                                                                                                                   | -                                                                | 5                                   |
| Composition chimique (sauf aciers relevant des normes NF A 35-017 ou NF A 35-030) –<br>Chemical composition (excepted steels from NF A 35-017 or NF A 35-030) | 1                                                                | -                                   |

Le laboratoire désigné expédie son rapport à l'AFCAB, dans un délai de 15 jours à compter de la réception des échantillons.

The designated laboratory shall send its report to AFCAB within 15 days after reception of the samples.

#### 4.7.4 CRITERES D'INTERPRETATION DES RESULTATS D'ESSAIS – ACCEPTANCE CRITERIA OF THE TESTS

Les critères spécifiés au § 4.3 s'appliquent.

The acceptance criteria of § 4.3 apply.

#### 4.7.5 DECISIONS – DECISIONS

Le Directeur technique de l'AFCAB statue sur la conformité des aciers contrôlés. L'AFCAB informe le producteur et le client (chez qui le prélèvement a été réalisé) des cas de non-conformité et des suites à donner.

The "Directeur technique" of AFCAB decides the conformity of tested steels. AFCAB informs the producer and the customer (at where the sampling was performed) of cases of non-conformity and action to be taken.

Par ailleurs, le Comité particulier évalue, le cas échéant, la non-conformité constatée. Il décide de la suite à donner selon les modalités prévues au § 4.8.

On the other hand, the "Comité particulier" evaluates, when necessary, the detected non-conformity. It decides what to do with respect to the conditions described at § 4.8.

### 4.8 MAINTIEN ET RECONDUCTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF, SANCTIONS ET APPELS – MAINTAIN AND RENEWAL OF THE RIGHT TO USE THE NF MARK, SANCTIONS AND APPEALS

#### 4.8.1 MAINTIEN – MAINTAIN

Le certificat ne peut être maintenu que si l'usine fabrique des aciers pour béton armé de façon continue. On considère que la production est continue si elle ne fait pas l'objet d'une interruption de plus d'un an.

The certificate may be maintained only if the factory produces reinforcing continuously. The production is regarded as continuous when no interruption of more than 1 year occurs.

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

The permanent secretariat of AFCAB examines the continuous surveillance reports. When necessary, he decides to implement some action (for example, request explanations). The actions performed to solve a problem shall include the determination of the causes of the detected problem, the description of the corrective

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.

## 4.8.2 RECONDUCTION – RENEWAL

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 concernant l'utilisation du produit. À l'issue de cet examen, le Conseil d'Administration de l'AFCAB, sur proposition du Comité particulier, peut notifier :

- a) La reconduction de la certification,
- b) La reconduction de la certification avec avertissement,
- c) La non-reconduction de la certification. 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.

En cas de reconduction de la certification, AFNOR Certification reconduit le droit d'usage de la marque NF. Dans les autres cas, elle suspend ou retire le droit d'usage de la marque NF.

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

La reconduction est limitée aux diamètres compris entre deux diamètres extrêmes produits au cours des 3 dernières années.

actions appropriate to avoid the re-occurrence of the problem and, if necessary, the performance under the responsibility of the holder of a series of tests to demonstrate that the actions performed actually solved the problem.

The "Comité particulier" evaluates the non-conformities stated in course of the continuous surveillance. The explanation or additional information requests are notified by the permanent secretariat of AFCAB.

During the last semester of validity of the certificate, the renewal of it is examined by AFCAB without any action required from the producer. This examination is based on audit and test reports performed during the last 3 years, and on all information available at AFCAB with regard to the use of the certified product. The Board of administrators may then decide, with respect to the proposal of the "Comité particulier":

- a) The renewal of the certificate,
- b) The renewal of the certificate with warning,
- c) The non-renewal of the certificate. In this case, the clauses of the general rules of the NF mark and the NF and AFCAB procedures which follow them apply.

In case of renewal of the certification, AFNOR Certification renews the right of use of the NF mark. In the other cases, AFNOR Certification suspends or suppresses the right of use of the NF mark.

The maximum validity duration of 3 years is stated subject to results of the continuous surveillance (see § 4.1).

The renewal is limited to the diameters within the minimum and the maximum diameters manufactured during the last 3 years.

## 4.8.3 SANCTIONS ET APPELS – SANCTIONS AND APPEALS

Les sanctions qui peuvent être prises à l'égard d'un producteur qui ne respecte pas ses engagements sont les suivantes :

- L'avertissement, qui est une sanction non suspensive. Le produit peut toujours être marqué NF, mais le titulaire doit corriger les écarts dans un délai défini,
- La suspension, telle que définie dans les Règles générales de la marque NF,
- Le retrait, tel que défini dans les Règles générales de la marque NF.

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 Directeur technique. 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 avoir donné au producteur une possibilité d'être entendu par l'AFCAB.

Sanctions that may be decided against a producer which does not fulfil his commitments are as following:

- The warning, which is a sanction which does not suspend the certificate. The product may continue to bear the NF mark but the holder shall implement corrective actions before a defined deadline,
- The suspension, as defined in the general rules of the NF mark,
- The suppression, as defined in the general rules of the NF mark.

These sanctions are decided:

- Either by the Board of administrators of AFCAB, on proposal of the "Comité particulier",
- Or, with respect to the AFCAB procedure A3, on agreement between the Chairman of AFCAB, the Chairman of the "Comité particulier" and the "Directeur technique". The decision is then re-examined by the Board of administrators.

The decisions of suspension and withdrawal are taken after having given the producer a possibility to be heard by 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.

Une suspension est décidée pour une durée maximale de un an. Si, à l'issue de ce délai, le producteur n'a pas présenté un dossier ayant conduit à une suite favorable, le certificat est retiré.

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 appel auprès du Président de l'AFCAB 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. § 4.11).

When a decision of suspension is made, AFCAB requires if necessary an observation period to verify the efficiency of the corrective actions following the non-conformity which led to the sanction.

A suspension may be decided for a period of one year. If after this period, the producer fails to produce a successful application, the certificate is withdrawn.

The producer may appeal the decision made against him. He states the reasons of his appeal to the chairman of AFCAB within 15 days after receiving the notification letter. The appeal is examined by the Board of administrators after having heard the "Comité particulier". If AFCAB does not accept his appeal, the producer may appeal to the Chairman of AFCAB. He shall then follow the rules stated in the general rules of the NF mark § 12.

The decisions of warning are not published. The information of suspension and withdrawal to the users is made through the updating of the list of the certificates (see § 4.11).

## 4.9 MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE, L'USINE, LES PRODUITS OU L'ORGANISATION DE LA QUALITÉ – MODIFICATIONS CONCERNING THE HOLDER, THE FACTORY, THE PRODUCTS OR THE QUALITY SYSTEM

### 4.9.1 MODIFICATIONS CONCERNANT LE TITULAIRE – MODIFICATIONS CONCERNING THE HOLDER

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.

The holder shall provide written information to AFCAB of any modification his juridical status, corporate name or head offices. In case of compulsory liquidation or closing, the certificate shall stop. In other cases, AFCAB shall decide the conditions in which the certificate may continue.

*Note:* AFCAB may grant a new certificate when a new company gets the human and machine resources of the former factory, provided that the company applies it.

### 4.9.2 MODIFICATIONS CONCERNANT LE SITE DE PRODUCTION – MODIFICATIONS CONCERNING THE MEANS OF PRODUCTION

Tout transfert, partiel ou total, du site de production des aciers pour béton armé 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 aciers dont la fabrication doit être transférée.

Any partial or total move of the manufacturing location of the NF marked reinforcing steels shall lead to the immediate stop of the marking on products which manufacturing is moved. The holder shall declare the move to AFCAB, which studies the conditions to maintain the certificate, according to each case.

*Note:* It is recommended to advise AFCAB as soon as possible of any project to move the manufacturing, to decide case by case the conditions for marking the steels which manufacturing must be moved.

#### 4.9.3 NOUVEL ACIER, MODIFICATIONS CONCERNANT L'ACIER CERTIFIÉ, LE PROCÉDÉ DE FABRICATION OU L'ORGANISATION DE LA QUALITÉ – NEW STEEL, MODIFICATIONS CONCERNING THE CERTIFIED STEEL, THE MANUFACTURING PROCESS OR THE QUALITY SYSTEM

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 changer de type de procédé de fabrication d'un acier certifié, étendre à de nouveaux diamètres la gamme d'un acier certifié ou obtenir un certificat pour un nouveau produit, 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.

*Note : Une procédure de réception par lots est décrite dans la procédure AFCAB E20. Elle est accessible sous certaines conditions fixées au § 1 de cette procédure.*

If modifications large enough to suspect the ability of the producer to fulfil the requirements of the present rules are to happen, the producer shall advise AFCAB before implementing them. If necessary, AFCAB performs a supplementary audit to evaluate the new conditions.

When the producer wants to change the manufacturing process of a certified steel, to extend the range of the certified diameters or to get a certificate for a new product, he shall advise AFCAB and send it the updated version of documents described at § 3.2. The procedure described at § 3.1 then apply with modifications described in AFCAB procedures.

*Note : An batch acceptance procedure is described in procedure. AFCAB E20. This procedure is possible under restricted conditions detailed in § 1 of this procedure.*

### 4.10 ABANDON VOLONTAIRE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE – VOLUNTARY ABANDON OF THE CERTIFICATE

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.

The voluntary abandon of the certificate shall be notified in a written way by the producer (recommended letter and reception receipt) of his. When no other information is provided, the abandon is valid from the date of reception of the information by AFCAB. The rights and the duties linked to the state of holder of the mark cease the day of application of the abandon.

### 4.11 PUBLICATION DES DÉCISIONS – ISSUE OF 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](http://www.afcab.org)).

The decisions of AFCAB are notified to the producer. After any granting or suspension of a certificate, the list of certificates and what they cover is updated. The certificates in validity are available at [www.afcab.org](http://www.afcab.org).

## 5 LES INTERVENANTS – THE CONTRIBUTORS

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

*This part includes the names and missions of bodies involved in the process of the certification.*

### 5.1 LISTE DES INTERVENANTS – LIST OF CONTRIBUTORS

Les différents intervenants pour la marque NF – Aciers pour béton armé sont :

- ✓ AFNOR
- ✓ AFNOR Certification,
- ✓ AFCAB, organisme mandaté et le Comité particulier NF – Aciers pour béton armé,
- ✓ Les auditeurs et organismes d'audit,
- ✓ Les organismes d'essais.

The different contributors to the NF mark “Aciers pour béton armé” are:

- ✓ AFNOR,
- ✓ AFNOR Certification,
- ✓ AFCAB, mandated body, and the “Comité particulier Aciers pour béton armé”.
- ✓ The auditors and auditing bodies,
- ✓ The test houses.

### 5.2 AFNOR ET AFNOR CERTIFICATION – AFNOR AND AFNOR CERTIFICATION

AFNOR est propriétaire de la marque NF. Elle a concédé à AFNOR Certification une licence d'exploitation exclusive de cette marque.

AFNOR Certification gère et anime le système de certification NF, qui définit notamment les règles de gouvernance et les modalités de fonctionnement de la marque NF.

AFNOR is the owner of the NF mark. It granted to AFNOR Certification an exclusive power to exploit this mark.

AFNOR Certification manages the NF certification system, which sets up the governing rules and the operating conditions of the NF mark.

### 5.3 AFCAB

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

In compliance with the general rules of the NF mark, AFNOR Certification gives the sectorial management of the NF mark to AFCAB, 28 rue de Liège, 75008 PARIS.

### 5.4 LE COMITE PARTICULIER – THE « COMITE PARTICULIER »

#### 5.4.1 COMPOSITION DU COMITE PARTICULIER – COMPOSITION OF THE « COMITE PARTICULIER »

La composition du Comité particulier de la marque NF – Aciers pour béton armé est approuvée par le Conseil d'administration de l'AFCAB et est indiquée au Tableau 5.

Les membres sont nommés pour 3 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 personae. 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.

The composition of the “Comité particulier” of the NF mark “Aciers pour béton armé” is approved by the Board of administrators of AFCAB and is given in Table 5.

The members are nominated for 3 years. The chairman is chosen among the representatives of bodies and associations of College B or College C. He may ask to participate Intuitu personae to the meetings. The body that he was representing may then nominate another representative.

Representatives of the auditing bodies and test houses may be invited to meetings of the “Comité particulier”, with consultative power.

Le secrétariat est assuré par le secrétariat permanent de l'AFCAB.

The secretariat is provided by the permanent secretariat of AFCAB.

Tableau – Table 5

| Sigle - Acronym                                                                                                            | Organisme - Body                                                          | Nombre de représentants – Number of representatives |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Collège A - Groupements et associations de producteurs – Groups and representatives of the producers</b>                |                                                                           |                                                     |
| A.D.E.T.S.                                                                                                                 | Association Technique pour le Développement de l'Emploi du Treillis Soudé | 1                                                   |
| A.P.A.C.                                                                                                                   | Association pour la Promotion de l'Acier de Construction                  | 1                                                   |
| F.F.A.                                                                                                                     | Fédération Française de l'Acier                                           | 1                                                   |
|                                                                                                                            | Producteurs** - Producers**                                               | 1 à 3* – 1 to 3*                                    |
| <b>Collège B - Utilisateurs ou Organisations représentant les utilisateurs – Users or organisations representing users</b> |                                                                           | 2 à 6* - 2 to 6*                                    |
| <b>Collège C – Autres organismes – Other bodies</b>                                                                        |                                                                           | 2 à 8* - 2 to 8*                                    |
| <b>Vice-Présidents – Vice-Chairmen</b>                                                                                     |                                                                           |                                                     |
| A.F.C.A.B.                                                                                                                 | Association Française de Certification des Armatures du Béton             | 1                                                   |
|                                                                                                                            | AFNOR Certification                                                       | 1                                                   |

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

\*: No college may hold more than 50% of the votes..

\*\* : Les producteurs ne sont représentés que par des titulaires de la marque NF - Aciers pour béton armé.

\*\*: The representative of the producers shall be holders of the NF mark.

## 5.4.2 MODALITES DE FONCTIONNEMENT DU COMITE PARTICULIER – RUNNING CONDITIONS OF THE « COMITE PARTICULIER »

### 5.4.2.1 MODALITES GENERALES – GENERAL CONDITIONS

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.

The "Comité particulier" may validly decide only if at least half of the members (full representatives or alternates), if at least one member per college are present and if no college holds more than 50% of the present or represented votes. In case of absence of the chairman, the chairmanship is provided by one of the vice-chairmen.

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. Le Président a voix prépondérante en cas de partage.

The propositions of the "Comité particulier" are normally adopted by consensus. In the exceptional case where a vote is necessary, the decisions are made at the relative majority. In case of balance, the chairman has got casting vote.

### 5.4.2.2 EXAMEN DES REVISIONS DES REGLES DE CERTIFICATION DE LA MARQUE NF – REVISION OF THE CERTIFICATION RULES OF THE NF MARK

Les projets de révision des Règles de certification de la marque NF – Aciers pour béton armé 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.

The drafts for revision of the certification rules of the NF mark "Aciers pour béton armé" are sent to the totality of the members of the "Comité particulier". When the quorum conditions described at § 5.4.2.1 are not fulfilled, the "Comité particulier" shall be consulted by mail with an answer deadline of 3 weeks. After agreement of the "Comité particulier", the draft is transmitted to the Board of administrators.

### 5.4.2.3 EXAMEN DES DOSSIERS DE CERTIFICATION – EXAMINATION OF CERTIFICATION FILE

Lorsque les conditions de quorum mentionnées au § 5.4.2.1 ne sont pas remplies, le Conseil d'Administration en est avisé lors de ses prises de décision.

When the quorum conditions of § 5.4.2.1 are not fulfilled, the Board of administrators is advised before making its decision.

## 5.5 AUDITEURS – AUDITORS

Les auditeurs et les organismes d'audits qui effectuent les audits sont :

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

The auditors and the auditing bodies that perform the audits are:

- Auditors that AFCAB qualified under its own responsibility,
- The "Réseau des CETE",
- The CSTB,
- The bodies accepted by the certification bodies with which AFCAB signed a mutual agreement.

## 5.6 LES ORGANISMES D'ESSAIS – INDEPENDENT TEST HOUSES

Les essais sont réalisés dans un des laboratoires désignés par l'AFCAB. Ces laboratoires bénéficient d'une accréditation COFRAC ou équivalent couvrant ces essais.

The test houses in charge of performing the tests are designated by AFCAB. They hold a COFRAC accreditation or equivalent covering these tests.

## 6 LE TARIF – PRICE LIST

*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'AFCAB. Le texte ci-après en indique la structure sans chiffres.*

*This part is included in an separate document issued when it is revised, each beginning of the year. The recipients are the producers who hold the mark, and AFNOR Certification. In addition to these, it can be obtained freely from the permanent secretariat of AFCAB. The text hereafter is the scheme of it without figures.*

### 6.1 PRESCRIPTIONS GENERALES – GENERAL REQUIREMENTS

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'AFCAB la demande d'abandon volontaire de son certificat.

The present price list defines the conditions to collect the charges corresponding to initial assessment and continuous surveillance of the certified factories. The charges hereafter enclosed shall be paid as long as the holder did not mention to AFCAB in a written form that he abandons the certificate.

### 6.2 EVALUATIONS INITIALES – INITIAL ASSESSMENT

#### 6.2.1 USINE NE BÉNÉFICIAIRE D'AUCUN CERTIFICAT – FACTORY WHICH DOES NOT HOLD ANY CERTIFICATE

Le dépôt de la demande s'accompagne du paiement d'arrhes représentant le montant prévu pour l'évaluation initiale (cf. § 3.2.6).

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'AFCAB et d'AFNOR Certification.

Elle se décompose comme suit :

- Instruction du dossier : XXXX
- Audit et rapport (un par usine) : XXXX + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour) forfait par pays :
  - ▶ Pays 1 : XXXX
  - ▶ Pays 2 : XXXX
- Examen technique du produit (30 séries d'essai par diamètre) : XXXX avec un maximum de 90 séries d'essai (XXXX) par demande
- Essais d'aptitude au redressage après pliage selon procédure E4 (30 séries d'essai par diamètre) : XXXX avec un maximum de 90 séries d'essai (XXXX) par demande
- Examen technique du produit sur fil dressé : XXX par diamètre et par procédé de dressage, avec un maximum de 2 diamètres par demande (XXX)
- Examen technique sur treillis soudé (30 séries d'essai par couple de diamètres) : XXXX avec un maximum de 90 séries d'essai (XXXX) par demande
- Essais d'aptitude au redressage après pliage selon procédure E4 (30 séries d'essai par diamètre) : XXXX avec un maximum de 90 séries d'essai (XXXX) par demande
- Analyse chimique : XXXX
- Essais de fatigue : XXXX

The application includes the payment of a deposit of the total amount forecast for the initial assessment (see § 3.2.6).

The inscription fee covers the instruction of the application file, the audit the performance of the of quality tests and the administrative tasks of AFCAB and AFNOR Certification.

It divides as follows:

- Instruction of the file: XXXX
- Audit of the factory and report (one per factory): XXXX + travel expenses of the auditor (time for travelling, travel and stay expenses) set price per country:
  - ▶ Country 1: XXXX
  - ▶ Country 2: XXXX
- Quality tests (30 complete tests per diameter): XXXX with a maximum of 90 tests (XXXX) per application
- Ability for straightening after bending according to E4 (30 tests per diameter): XXXX with a maximum of 90 tests (XXXX) per application
- Tests on decoiled material: XXX per diameter and per decoiling process with a maximum of 2 diameters per application (XXX)
- Tests on welded fabrics (30 series of tests per couple of diameters): XXXX with a maximum de 90 series of tests (XXXX) per application
- Tests of ability of straightening after bending against AFCAB procedure E4 (30 series of tests per diameter): XXXX with a maximum of 90 series of tests (XXXX) per applmication
- Chemical analysis: XXXX
- Fatigue tests: XXXX

Dans le cas où le droit d'usage de la marque n'est pas accordé, une nouvelle demande, visant le même objet, donne lieu à une nouvelle redevance d'inscription, représentant l'étendue du complément d'instruction demandé par le Comité Particulier.

If the certificate is not granted, a new application for the same steel a new inscription fee shall be charged, with respect to the extent of the additional assessment required by the "Comité particulier".

## 6.2.2 USINE BÉNÉFICIAIRE DÉJÀ DU DROIT D'USAGE POUR AU MOINS UN ACIER POUR BETON ARMÉ – FACTORY ALREADY HOLDING AN AFCAB CERTIFICATE FOR AT LEAST ONE REINFORCING STEEL

### 6.2.2.1 MODIFICATION DU CERTIFICAT DU PRODUIT CERTIFIÉ – MODIFICATION OF THE CERTIFICATE OF THE CERTIFIED PRODUCT

La modification d'un certificat, sans qu'aucun des caractères techniques (conception, fabrication, exécution des essais) de l'acier ne soit modifiés, donne lieu au paiement d'un forfait : XXXX par acier.

A fee shall be paid for the modification of the certificate, without any modification of the technical properties (design, manufacturing, performance of the tests): XXXX per steel.

### 6.2.2.2 CERTIFICATION D'UN NOUVEL ACIER, MODIFICATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUE D'UN ACIER CERTIFIÉ, MODIFICATION DU PROCÉDÉ, EXTENSION DE LA GAMME DES DIAMÈTRES – CERTIFICATION OF A NEW STEEL, MODIFICATION OF A TECHNICAL PROPERTY OF THE STEEL, MODIFICATION OF THE MANUFACTURING PROCESS, EXTENSION OF THE RANGE OF DIAMETERS

Le dépôt de la demande s'accompagne du paiement d'arrhes représentant le montant prévu pour l'évaluation.

The application includes the payment of a deposit of the total amount forecast for the initial assessment.

Elle donne lieu au paiement de :

A fee concerning the following shall be paid:

- ✓ Instruction de dossier : XXXX par acier
- ✓ Audit et rapport : XXXX + frais de déplacement (cf. § 6.2.1)
- ✓ Examen technique du produit : cf. § 6.2.1

- ✓ Instruction of the file: XXXX
- ✓ Audit and corresponding report: XXXX + travel expenses (see § 6.2.1)
- ✓ Quality tests: see § 6.2.1

## 6.3 SURVEILLANCE PERIODIQUE – CONTINUOUS SURVEILLANCE

Elle donne lieu au paiement de :

A fee concerning the following shall be paid:

- ✓ Audit périodique et rapport : XXXX + frais de déplacement de l'auditeur (temps de voyage, frais de voyage et de séjour, cf. § 6.2.1) par audit.
- ✓ Examen technique du produit, barres, série de 15 essais par acier : XXXX
- ✓ Examen technique du produit sur fil dressé : XXXX, par procédé de dressage
- ✓ Examen technique du produit, treillis soudés, série de 12 essais par acier : XXXX
- ✓ Examen technique du produit treillis soudés lorsque le fil n'est pas certifié, série de 12 essais par acier : XXXX
- ✓ Essai d'aptitude au redressage après pliage selon procédure E4 (usine ne disposant de moyens d'essais de traction sur site) : XXXX par acier
- ✓ Essais sur barres et couronnes, suite à prélèvement sur site : XXX
- ✓ Essais sur treillis soudés, suite à prélèvement sur site : XXX
- ✓ Gestion des dossiers et promotion, pour l'année : XXXX pour un premier acier et XXXX par acier supplémentaire.

- ✓ Audit and corresponding report: XXXX + travel expenses (time of travelling, travel and stay expenses, see § 6.2.1) per audit.
- ✓ Quality tests, bars, 15 series of tests, per steel: XXXX
- ✓ Quality tests on decoiled material: XXXX, per decoiling process
- ✓ Quality tests, welded fabrics, 12 series of tests, per steel: XXXX
- ✓ Quality tests, welded fabrics when the constituent wire is not covered by a certificate, 12 series of tests, per steel: XXXX
- ✓ Tests of ability for straightening after bending, when the factory does not hold the necessary equipment: XXXX per steel
- ✓ Tests on bars or coils, following an onsite sampling: XXX
- ✓ Tests on welded fabrics, following an onsite sampling: XXX
- ✓ Check of the conformity of steels, report to the "Comité particulier", per year: XXXX for the first steel and XXXX for each additional steel.

De plus, lorsque des prélèvements sur site ont été effectués et ont donné des résultats non conformes, le montant de ces essais est facturable à l'usine titulaire.

In addition to this, when tests on on-site taken samples were performed and the results of them do not fulfil the requirements, the amount of these tests shall be paid by the holder.

## 6.4 DROIT D'USAGE DE LA MARQUE DE CERTIFICATION – FEE FOR THE RIGHT TO USE THE CERTIFICATION MARK

Le droit d'usage de la marque NF est fixé à **XXXX** par année. Ce droit d'usage est destiné à AFNOR Certification. 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 de la marque NF),
- La défense de la marque NF (dépôt et protection de la marque, conseil juridique, traitement des usages abusifs, prestations de justice),
- La contribution à la promotion générale de la marque NF.

The amount of the fee for the right to use the NF mark is set at **XXXX** per year. This fee is destined to AFNOR Certification. It covers:

- The general organisation of the NF mark (implementation of a quality system, follow up of the mandated bodies of the "Réseau NF", management of the committee of the NF mark),
- The defence of the NF mark (registration and protection of the mark, juridical consultancy, management of abusive uses of the mark, law suits),
- Contribution to the general promotion of the NF mark.

## 6.5 MODALITES DE RECOUVREMENT DES PRESTATIONS – CONDITIONS FOR RECOVERING THE FEES

Le paiement des arrhes d'inscription (cf. § 6.2.1) 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 recouverts en deux appels représentant chacun la moitié du budget prévu en janvier et juillet de chaque année.

Lorsqu'un audit en France métropolitaine est annulé par l'audité moins de 7 jours avant la date convenue ou qu'un audit hors de France métropolitaine est annulé par l'audité moins de 21 jours avant la date convenue, une indemnité égale au montant des frais de déplacement est exigible.

Les règlements se font par chèque bancaire à l'ordre de AFCAB ou virement sur le compte de AFCAB :

The payment of the application deposit (see § 6.2.1) is acknowledged by a receipt. The fees for initial assessment shall be paid even when no certificate is granted.

The right to use the NF mark, the continuous surveillance of the factory and the management of the certification shall be paid in two parts, corresponding each to half of the year budget, in January and July of each year.

When an audit in inner France is cancelled less than 7 days before the agreed date or when an audit outside France or in French oversea islands is cancelled less than 21 days before the agreed date, a fee equal to travel expenses is charged.

Payments may be made by check to AFCAB or by swift to the AFCAB account:

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

|                        |                         |                                         |                     |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| 30003<br>BANQUE - BANK | 03390<br>GUICHET - DESK | 00050 55808 2<br>N° DE COMPTE - ACCOUNT | 22<br>CLE RIB - KEY |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

IBAN : FR 76 30003 03390 000 50 55808 2 22

Swift : SOGEFRPP

TVA intracommunautaire – Intra EU VAT number : FR 82 387 944 119

Toute sanction prévue au § 4.8.3 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.

Any sanction in accordance with § 4.8.3 may be decided immediately after the expiring of the delivery time if, after request through recommended letter, the totality of the owed money is not paid.

## 7 LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION - FILES FOR THE CERTIFICATION

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

*This part includes all documents and models to be used for the NF mark "Aciers pour béton armé", and in particular, the list of the standards and AFCAB procedures, the models for the application letter, the general information file and the technical file.*

### 7.1 LISTE RECAPITULATIVE DES DOCUMENTS DE REFERENCE – RECAPITULATIVE LIST OF REFERENCE DOCUMENTS

#### 7.1.1 DOCUMENTS AFNOR CERTIFICATION – AFNOR CERTIFICATION DOCUMENTS

Règles générales de la marque NF.

General rules of the NF mark.

#### 7.1.2 NORMES - STANDARDS

La liste des normes applicables est disponible dans le document AFCAB D0.7, disponible sur le site Internet de l'AFCAB ([www.afcab.org](http://www.afcab.org)).

The list of applicable standards is available in the AFCAB document D0.7, available on the AFCAB Internet site ([www.afcab.org](http://www.afcab.org)).

#### 7.1.3 DOCUMENTS AFCAB – AFCAB DOCUMENTS

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

Procedure D3.3 : Certification NF – A.B.A. – Acceptance criteria.

Procédure E4 : Vérification de l'aptitude au redressage après pliage.

Procedure E4 : Verification of the ability for straightening after bending.

Procédure E7 : Evaluation de la qualité à long terme.

Procedure E7: Evaluation of the long term quality level.

Procédure E8 : Evaluation de la qualité des analyses chimiques.

Procedure E8: Evaluation of the quality of the chemical analysis.

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

Procedure E9: Evaluation of the quality of the tests in factory – Comparison per pairs.

Procédure E16 : Application de l'EN 10080 aux aciers pour béton armé.

Procedure E16: Application of EN 10080 to concrete reinforcing steels.

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

Procedure E20: Acceptance by batches of concrete reinforcing steels.

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

Procedure E21: Recommendations to perform the internal quality audit

Procédure E23 : Certification NF – Aciers pour béton armé : Justification d'une valeur du coefficient «  $\lambda$  » pour le calcul de  $f_R$  ou de  $f_p$

Procedure E23: Certification NF – A.B.A. – Enforcement of a " $\lambda$ " value for the computation of  $f_R$  or  $f_p$

*Note : Les normes peuvent être commandées auprès d'AFNOR ou sur le site web d'AFNOR [www.boutique.afnor.fr](http://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](http://www.marque-nf.com). Les documents d'origine AFCAB sont disponibles sur le site web de l'AFCAB : [www.afcab.org](http://www.afcab.org).*

*Note : The standards may be ordered at AFNOR or on the AFNOR website [www.boutique.afnor.fr](http://www.boutique.afnor.fr). The general rules of the NF mark are available on the website of the NF mark [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com) or are available on simple request at AFCAB. The AFCAB documents are available on the AFCAB website: [www.afcab.org](http://www.afcab.org).*

## 7.2 LETTRE DE DEMANDE – APPLICATION LETTER

AFCAB  
28, rue de Liège  
75008 PARIS  
FRANCE

Madame, Monsieur,

*(Cas d'une nouvelle usine – Case of a new factory :)*

J'ai l'honneur de solliciter le droit d'usage de la marque NF – Aciers pour béton armé pour l'(les) acier(s) (*nom de l'acier*) fabriqué(s) sur notre site de (*nom du site*), conforme(s) au descriptif du dossier technique joint. – I solicit the right to use the NF mark « Aciers pour béton armé » for the steel(s) (*name of the steel*) manufactured in our factory located in (*name of the location*), which conforms the here enclosed technical file.

*(Cas d'un nouvel acier fabriqué dans une usine déjà titulaire d'un certificat – Case of a new steel manufactured in a factory already holding a certificate :)*

J'ai l'honneur de solliciter le droit d'usage de la marque NF – Aciers pour béton armé pour l'acier (*nom de l'acier*) fabriqué(s) sur notre site de (*nom du site*), conforme(s) au descriptif du dossier technique joint (*voir § 7.4*). – I solicit the right to use the NF mark « Aciers pour béton armé » for the steel (*name of the steel*) manufactured in our factory located in (*name of the location*), which conforms the here enclosed technical file (*see § 7.4*).

*(Cas d'une demande d'extension- Case of an extension of the certificate :)*

J'ai l'honneur de solliciter l'extension du droit d'usage de la marque NF – aciers pour béton armé, certificat n° BXX/XXX pour les aciers fabriqués sur notre site de (*nom du site*). La demande d'extension porte sur (*la gamme de diamètres XXX, le procédé de fabrication XXX, ...*). Cette extension est décrite dans le descriptif du dossier technique mis à jour joint (*voir § 7.4*). – I solicit the right to use the NF mark « Aciers pour béton armé » for the steel(s) (*name of the steel*) manufactured in our factory located in (*name of the location*). The scope of this extension is (*new range of diameters XXX, new manufacturing process XXX, ...*). This extension is described in the updated technical file (*see § 7.4*).

*(Dans tous les cas – In all cases :)*

A cet effet, je déclare connaître et accepter les Règles générales de la marque NF et les Règles de certification de la marque NF – Aciers pour béton armé, et je m'engage à les respecter pendant toute la durée du droit d'usage de la marque NF. Je déclare également sur l'honneur que cet acier n'est pas une contrefaçon de brevet ou de marque commerciale. – In this respect, I declare that I know and I accept the general rules of the NF mark and the certification rules of the NF mark « Aciers pour béton armé », and I commit to fulfil them during the whole duration of the right of use the NF mark. I also declare solemnly that this steel is not a counterfeit of patent or trade mark.

A l'appui de cette demande, vous trouverez ci-joints – To support this application, please find here enclosed :

-  La fiche de renseignements généraux relative au site, - The general information file for the factory,
-  Le dossier technique relatif aux aciers pour béton armé, - The technical file for the reinforcing steels,
-  Les documents justificatifs de la conformité du système qualité de l'usine aux spécifications du § 2.3, - The documents which describe how the quality system is implemented to fulfil the requirements of § 2.3,
-  Les arrhes à l'inscription. – The deposit.

Nous vous prions de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées. – Yours truly,

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

Date and signature of the legal representative and his/her mandatory person in E.E.A.

## 7.3 FICHE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX – FORM FOR GENERAL INFORMATION

Raison sociale – Name of the company :

Statut juridique – Juridical status :

N° TVA intracommunautaire – Intra VAT number :

Siège social – Head offices :

Adresse – Address :

Téléphone – Telephone :

E-mail :

Site web – Website :

Usine de fabrication – Factory :

Adresse – Address :

Téléphone – Telephone :

Télécopie – Fax :

E-mail :

Site web – Website :

Personne à contacter – Contact :

Nom – Name :

Adresse – Address :

Téléphone – Telephone :

E-mail :

Contact commercial – Trade contact :

Nom – Name :

Adresse – Address :

Téléphone – Telephone :

E-mail :

Tonnages livrés toutes destinations confondues au cours des 3 dernières années (en tonnes) Quantities delivered to all destinations during the last 3 years (tons) :

| Année – Year     | (Acier 1 – Steel 1) | (Acier 2 – Steel 2) | (Acier 3 – Steel 3) |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Année – Year xxx |                     |                     |                     |
| Année – Year xxx |                     |                     |                     |
| Année – Year xxx |                     |                     |                     |

Dossier de qualification des procédés – Process qualification file :

## 7.4 DOSSIER TECHNIQUE – TECHNICAL FILE

### Aciers pour béton armé :

|                                                                                                                              | (Acier 1 – Steel 1) | (Acier 2 – Steel 2) | (Acier 3 – Steel 3) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nom de l'acier – Name of the steel                                                                                           |                     |                     |                     |
| Norme de référence – Reference                                                                                               |                     |                     |                     |
| Nuance et qualité – Grade                                                                                                    |                     |                     |                     |
| Type d'acier (verrous ou empreintes) -<br>Type of steel (ribs or indentations)                                               |                     |                     |                     |
| Nombre de chants de verrous ou empreintes –<br>Number of rows of ribs or indentations                                        |                     |                     |                     |
| Forme de livraison (barres ou couronnes) –<br>Delivery form (bars or coils)                                                  |                     |                     |                     |
| Gamme de diamètres (ou dimensions) –<br>Range of diameters (or dimensions)                                                   |                     |                     |                     |
| Option pour le contrôle de l'adhérence (t+c ou f <sub>p</sub> ) –<br>Option for the check of bond (t+c or f <sub>p</sub> )   |                     |                     |                     |
| Valeur de « λ » pour f <sub>R</sub> ou f <sub>p</sub> -<br>Value of « λ » for f <sub>R</sub> or f <sub>p</sub>               |                     |                     |                     |
| Attestations optionnelles (cf. § 2.2.4) –<br>Optional assessments (see § 2.2.4)                                              |                     |                     |                     |
| Procédé de fabrication (cf. § 8.1) –<br>Manufacturing process (see § 8.1)                                                    |                     |                     |                     |
| Références des brevets ou marque déposée<br>couvrant l'acier – References of patents or trade<br>marks concerning the steels |                     |                     |                     |
| Marque de laminage – Rolling mark                                                                                            |                     |                     |                     |

### Usine - Factory :

Plan de l'usine de fabrication – Plan of the factory : (A joindre – To enclose)

### Aciérie et coulée continue – Steelmaking and continuous casting :

| Type de four – Type of oven | Capacité – Capacity (t) | Demi-produits fabriqués –<br>Manufactured semi-finished<br>products | Nombre de lignes de coulée<br>continue – Number of lines of<br>continuous casting |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                         |                                                                     |                                                                                   |
|                             |                         |                                                                     |                                                                                   |

### Laminage à chaud – Hot rolling :

| Type de train – Type of rolling line | Gamme de diamètres – Range of diameters |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                      |                                         |
|                                      |                                         |

### Laminage à froid - tréfilage - étirage – Cold rolling - drawing - stretching :

| Référence machine – reference of the machine | Type de machine – Type of the machine | Gamme de diamètres – range of diameters |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                              |                                       |                                         |
|                                              |                                       |                                         |
|                                              |                                       |                                         |

Machines de soudage – Welding machines :

| Référence machine –<br>Reference of the machine | Type de machine –<br>Type of the machine | Gamme de diamètres –<br>Range of diameters | Gamme de diamètres de fils<br>doubles –<br>Range of diameters of double wires |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                          |                                            |                                                                               |
|                                                 |                                          |                                            |                                                                               |
|                                                 |                                          |                                            |                                                                               |
|                                                 |                                          |                                            |                                                                               |
|                                                 |                                          |                                            |                                                                               |

Machines de dressage – Decoiling machines :

| Référence machine – Reference of the machine | Type de machine<br>(galets ou cadre tournant ou autre) –<br>Type of the machine (rolling or spinning or other) | Gamme de diamètres – Range of diameters |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                |                                         |
|                                              |                                                                                                                |                                         |

Equipements de contrôle – Check and test machines :

| Référence – Reference | Type d'équipement – Type of equipment | Gamme de diamètres pour laquelle l'équipement<br>est approprié – Range of diameters for which the<br>equipment suits |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                       |                                                                                                                      |
|                       |                                       |                                                                                                                      |

Sous-traitance - Subcontracting :

| Opération – Operation | Sous-traitant – Sub-contractor |
|-----------------------|--------------------------------|
|                       |                                |
|                       |                                |
|                       |                                |
|                       |                                |
|                       |                                |

Dispositions autres équivalentes (cf. § 2.3.1.1) - Other equivalent specific procedures (see § 2.3.1.1) :

| Objet de la disposition et § concerné du<br>document RCC03 –<br>Scope of the specific procedure and<br>corresponding § of the RCC03 | Références et § des documents qualité dans<br>lesquels la disposition est décrite –<br>Reference and § of quality documents in which<br>the specific procedure is described | Date et référence de l'accord AFCAB –<br>Date and reference of the AFCAB agreement |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |

## 8 LES DEFINITIONS - DEFINITIONS

### 8.1 DEFINITIONS RELATIVES AUX PRODUITS – DEFINITIONS RELATED TO PRODUCTS

En plus des définitions des normes de référence des produits, les définitions suivantes s'appliquent.

#### Acier pour béton armé :

On entend par acier pour béton armé, un acier :

- Relevant d'une des normes de référence (cf. § 2.2.2) et d'une nuance,
- De dénomination commerciale déterminée,
- De profil déterminé (notamment type de relief, nombre de chants, paramètres définissant la section transversale).

#### Treillis soudé :

Les treillis soudés, relevant des normes NF A 35-024 ou NF A 35-080-2 peuvent être constitués de fils :

- Qui ne font pas l'objet d'un certificat séparé s'ils sont fabriqués dans la même usine et s'ils ne font pas l'objet d'une commercialisation en tant que tel,
- Qui font l'objet d'un certificat séparé. Dans ce cas, ils peuvent provenir d'une autre usine (cf. § 2.3.5.4.1).

#### Treillis soudé standard :

On entend par treillis soudé standard un treillis soudé dont le type (fils constitutifs, espacements entre fils) est défini dans un catalogue. Ce catalogue peut être ou non propre à l'usine.

#### Treillis soudé spécial :

On entend par treillis soudé spécial un treillis soudé qui est fabriqué d'après un plan spécifique à une construction.

#### Demi-produit :

Produit (billet, fil machine pour tréfilage et/ou laminage à froid, fil machine ébauche pour étirage, fil constitutif de treillis soudé) nécessitant une ou plusieurs opérations de fabrication ultérieures pour obtenir les caractéristiques techniques finales spécifiées de l'acier pour béton armé. Lorsque le demi-produit est un fil constitutif de treillis soudé, les caractéristiques finales visées ci-dessus sont celles du treillis soudé.

#### Procédé de fabrication :

Sont considérés comme procédés différents, les procédés de fabrication suivants :

- Laminage à chaud et refroidissement naturel,
- Laminage à chaud suivi d'une trempe et d'un auto revenu,
- Laminage à chaud suivi d'un étirage,
- Tréfilage et/ou laminage à froid.

In addition to the definitions of the standards, the following definitions apply.

#### Reinforcing steel:

A reinforcing steel is a steel which:

- Corresponds to one of the reference standards (see § 2.2.2) and one grade,
- Has a given commercial denomination,
- Has a given profile (ribs or indentation, number of rows, parameters defining the cross section).

#### Welded fabric:

The welded fabrics against NF A 35-024 or NF A 35-080-2 may be made of wires:

- Which are not covered by a separate certificate if they are manufactured in the same factory and are not sold as well,
- Which are covered by a separate certificate. In this case, they may come from another factory (see § 2.3.5.4.1).

#### Standard welded fabrics:

A standard welded fabric is a fabric which type (type of wires, pitches) is defined in a catalogue. This catalogue may be or not specific to the factory.

#### Special welded fabrics:

A special welded fabric is a fabric which is manufactured according to a plan specific to a construction.

#### Semi-finished product:

Product (billet, wire-rod, steel in coil for stretching, wires for welding fabrics) which requires one or several further operations to achieve specified technical properties of the reinforcing steels. When the semi-finished product is a wire for welding fabrics, the final properties mentioned above are those of the welded fabrics.

#### Manufacturing processes:

The following are regarded as different manufacturing processes:

- Hot rolling and natural cooling,
- Hot rolling plus quenching and self-tempering,
- Hot rolling plus stretching,
- Drawing and/or cold rolling.

## 8.2 DEFINITIONS RELATIVES AUX USINES – DEFINITIONS RELATED TO FACTORIES

### Usine productrice :

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

### Producteur :

On entend par "producteur", un producteur gestionnaire d'au moins une usine productrice d'aciers pour béton armé.

### Demandeur :

On entend par "demandeur", l'entité juridique demandant la marque NF pour un acier pour béton armé, 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.

### 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.

### Factory:

The definition of a factory is given at § 2.3.3.3

### Producer:

A "producer" is a producer holding at least one factory manufacturing concrete reinforcing steels.

### Applicant:

An "applicant" is the legal entity applying for the NF mark for a concrete reinforcing steel, and which commits on the quality of it.

### Holder:

A "holder" is the legal entity which beneficiaries of the right to use the NF mark.

### Curative action :

Action to deal with the effects of a detected non conformity.

### Corrective action :

Action to eliminate the cause of a detected non conformity or any another undesirable existing situation.

### Preventive action :

Action to eliminate the cause of a potential non conformity or any another potential undesirable situation.

Note : The following definitions are adapted from ISO 9000:2008.

## 8.3 DEFINITIONS RELATIVES AUX ESSAIS – DEFINITIONS RELATED TO TESTS

### Eprouvette ou spécimen d'essai :

On entend par "éprouvette" ou "spécimen d'essai" une longueur d'acier pour béton armé préparée pour réaliser un essai déterminé.

### Echantillon :

On entend par "échantillon" une partie d'acier pour béton armé 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.

### Test specimen:

A test specimen is a length of reinforcing steel prepared to perform a given test.

### Sample:

A sample is piece of reinforcing steel taken (generally from stock) for preparing test specimens.

### Sampling:

A sampling is a set of several samples (as defined here above) to perform a certain number of tests.