



28, rue de Liège - 75008 PARIS

Tél. 01 44 90 88 80

E-mail : info@afcab.org

Internet : www.afcab.org

PROCEDURE D3.5 : CERTIFICATION NF – A.B.A. : CONDITIONS POUR LES EVALUATIONS INITIALES ET LES EXTENSIONS

Rév. 5 - Octobre 2022

Rédaction (Directeur technique)	:	10/2021
Vérification (Responsable Qualité)	:	10/2021
Approbation (GT Qualité – CP A.B.A.)	:	03/2022
Mise en application	:	11/2022

HISTORIQUE

Rév. 1 – Novembre 2010

Rév. 2 – Mars 2014

Rév. 3 – Février 2015

Rév. 4 – Juillet 2020

Rév. 5 - Octobre 2022 :

-  §3 : Modification du nombre de diamètres à prélever.
-  § 5 : Séparation du tableau initial en plusieurs tableaux, et modifications concernant les critères d'acceptation.

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure a pour objet de décrire les conditions d'évaluation des demandes initiales et d'extension.

2. MARQUAGE DES PRODUITS POUR L'EVALUATION INITIALE

Les produits présentés par le producteur pour l'évaluation initiale doivent avoir été fabriqués conformément aux procédures prévues pour la fabrication d'aciers NF. Ils peuvent cependant porter des marques de laminage d'identification du producteur ou de la classe technique qui ne sont pas conformes à la norme française.

3. EXTENSION DE LA GAMME DES DIAMETRES

Objet de l'extension			Diamètres à prélever
Extension vers les plus petits diamètres <u>ou</u> vers les plus gros diamètres.	Barres et couronnes	Extension à 1 diamètre ou plus*	- Le nouveau diamètre extrême ; - Le diamètre médian de la gamme complète visée si celui-ci n'est pas inclus dans le certificat initial.
	Treillis soudés	Extension à 1 nouveau diamètre ou plus	- Un couple constitué de fils de nouveaux diamètres identiques correspondant au nouvel extrême de la gamme complète visée des diamètres ; - Un couple correspondant à un rapport des diamètres compris entre 0,6 et 0,9 si celui-ci n'a pas fait l'objet d'essais précédemment.
Extension vers les plus petits diamètres <u>et</u> vers les plus gros diamètres.	Barres et couronnes	Extension à 2 nouveaux diamètres ou plus*	- 2 nouveaux diamètres extrêmes ; - Le diamètre médian de la gamme complète visée si celui-ci n'est pas inclus dans le certificat initial.
	Treillis soudés	Extension à 2 nouveaux diamètres de fils constitutifs ou plus *	- 2 couples constitués de fils de nouveaux diamètres identiques correspondant aux nouveaux extrêmes de la gamme complète visée des diamètres ; - Un couple correspondant à un rapport compris entre 0,6 et 0,9 si celui-ci n'a pas fait l'objet d'essais précédemment.

* : Les diamètres pris en compte sont ceux définis dans les deux normes produits NF A 35-080-1 et les diamètres entiers de la NF A 35-080-2.

4. CONDITIONS D'ÉVALUATION LORSQUE LE PRODUCTEUR EST DÉJÀ TITULAIRE D'UN CERTIFICAT NF – A.B.A.

L'usine est titulaire d'un certificat pour :	L'usine est candidate pour* :	Caractéristiques mécaniques, pliage, pliage-dépliage, aptitude au redressage après pliage	Masse linéique et paramètres de forme	Résistance au cisaillement	Composition chimique	Dimensions des treillis soudés	Évaluation de la qualité des essais en usine	Vérification des conditions de fabrication en usine
Acier laminé à chaud ou étiré	Acier de profil différent, fabriqué à l'aide du même processus de fabrication sur la(les) même(s) installation(s)	X	X	-	Vérification en usine**	-	-	Mise à jour des spécifications produits
Acier laminé à froid	Acier de profil différent, fabriqué à l'aide du même processus de fabrication sur la(les) même(s) installation(s)	X	X	-	Vérification en usine**	-	-	Mise à jour des spécifications produits
Acier trempé auto revenu ou étiré	Acier micro allié fabriqué sur la(les) même(s) installation(s)	X	-	-	Vérification en usine**	-	-	Aucune
Acier trempé auto revenu	Acier étiré dont l'ébauche est fabriquée sur la même installation	X	X	-	Vérification en usine**	-	-	Aucune
Acier en barres ou couronnes	Treillis soudé dont le fil constitutif est l'acier certifié	X	-	X	-	X	-	Vérification des conditions de soudage
Acier étiré	Sous-traitance d'étirage du même acier pour un autre site	Voir NOTE 1						
Treillis soudé	Fil constitutif du treillis soudé certifié, fabriqué à l'aide du même processus de fabrication sur les mêmes installations	-	-	-	-	-	-	Aucune
Treillis soudé	Barre dressée à partir du fil constitutif du treillis soudé certifié, fabriqué à l'aide du même processus de fabrication sur les mêmes installations	-	-	-	-	-	-	Vérification de la procédure de dressage
Treillis soudé à verrous (à empreintes)	Treillis soudé à empreintes (à verrous) dont le fil constitutif est certifié par ailleurs	-	-	-	-	-	-	Aucune
Treillis soudé	Treillis soudé de nouvelle classe technique dont le fil constitutif est certifié par ailleurs	X	-	X	-	-	-	Aucune
Acier	Acier fabriqué à l'aide du même processus de fabrication, de même profil et dont les caractéristiques sont toutes identiques ou plus faibles (ex B400N lorsque le producteur est titulaire d'un certificat B500B)	-	-	-	-	-	-	Mise à jour des spécifications produits
Acier	Autres cas	X	X	X	X	X	X	Toutes les vérifications prévues dans la procédure E16

Un acier est considéré de même profil lorsque les reliefs sont du même type (verrous ou empreintes) et que le nombre de chants de reliefs est le même.

Note 1 : Lorsque le site est déjà titulaire d'un certificat NF ABA portant sur des aciers étirés, aucun examen complémentaire n'est nécessaire. Dans le cas contraire, le site doit préalablement être audité selon les modalités d'un audit de suivi périodique en termes de durée et de prélèvement.

* : la demande doit concerner les mêmes diamètres que ceux de l'acier déjà certifié. Sinon, les Règles de certification § 3 s'appliquent.

** : la vérification peut être réalisée à partir des analyses de coulée.

5. CAS OU LES RESULTATS D'ESSAIS NE SONT CONFORMES QUE POUR CERTAINS DIAMETRES

- Cas d'une admission :

Dans le cas d'une admission, le terme « contigus » s'entend par rapport à la norme de référence.

Essais réalisés	Conformité des résultats	Conclusion
2 diamètres	Résultats conformes sur 1 diamètre	Accord sur le diamètre
3 diamètres	Résultats conformes sur 1 diamètre	Accord sur le diamètre
	Résultats conformes sur 2 diamètres contigus	Accord sur les 2 diamètres
	Résultats conformes sur 2 diamètres non contigus	Refus de la gamme, mais accord possible sur un des diamètres (à préciser par le demandeur)

- Cas d'une extension :

Dans le cas d'une extension, le terme « contigu » s'entend par rapport à la norme de référence, mais également par rapport à la gamme de diamètre déjà certifiée.

Essais réalisés	Conformité des résultats	Conclusion
2 diamètres	Résultats conformes sur 1 diamètre contigu	Accord sur le diamètre
3 diamètres	Résultats conformes sur 1 diamètre contigu	Accord sur le diamètre
	Résultats conformes sur 2 diamètres contigus	Accord sur les 2 diamètres
	Résultats conformes sur 2 diamètres non contigus	Refus

Lorsque tous les résultats d'essais sont conformes pour certains diamètres, ces résultats peuvent être réutilisés pour l'évaluation initiale pendant une période de 2 ans. Sauf décision contraire du Conseil d'administration sur proposition du Comité particulier, lorsque pour un diamètre certains résultats d'essais ne sont pas conformes, une nouvelle série d'essais complète doit être exécutée.

6. CONDITIONS DE SURVEILLANCE PERIODIQUE LORSQUE LE PRODUCTEUR EST DEJA TITULAIRE D'UN CERTIFICAT NF – A.B.A.

Lorsqu'une usine certifiée NF ABA sous-traite l'étrirage de son acier à une usine déjà titulaire d'un certificat NF ABA pour un acier de même diamètre et de même classe technique, il n'est pas nécessaire de réaliser une surveillance périodique complémentaire au titre de la sous-traitance.



28, rue de Liège - 75008 PARIS

Tél. 01 44 90 88 80

E-mail : info@afcab.org

Internet : www.afcab.org

PROCEDURE D3.5 : NF – A.B.A. CERTIFICATION: CONDITIONS FOR INITIAL ASSESSMENTS AND EXTENSIONS

Rev. 5 - October 2022

Writing (Technical Director)	:	10/2021
Verification (Quality Manager)	:	10/2021
Approval (CP A.B.A.)	:	03/2022
Application	:	11/2022

HISTORIQUE

Rev. 1 – November 2010

Rev. 2 – March 2014

Rev. 3 – February 2015

Rev. 4 – July 2020

Rev. 5 - October 2022 :

-  §3 : Change in the number of diameters to be sampled.
-  § 5 : Separation of the original table into several tables, and changes to the acceptance criteria.

1. PURPOSE AND SCOPE OF APPLICATION

The purpose of this procedure is to describe the conditions for the assessment of initial and extension applications.

2. MARKING OF PRODUCTS FOR INITIAL ASSESSMENT

The products presented by the producer for the initial assessment must have been manufactured in accordance with the procedures laid down for the manufacture of NF steels. However, they may bear rolling marks identifying the producer or the technical class which do not comply with the French standard.

3. EXTENSION OF THE DIAMETER RANGE

Object of the extension			Diameters to be sampled
Extension to smaller diameters <u>or</u> to larger diameters.	Bars and coils	Extension to 1 or more diameters*.	- The new extreme diameter ; - The median diameter of the complete range of interest if not included in the original certificate.
	Welding meshes	Extension to 1 or more new diameters*	- A pair consisting of wires of identical new diameters corresponding to the new extreme of the full target diameter range; - A pair corresponding to a diameter ratio between 0.6 and 0.9 if not previously tested.
Extension to smaller diameters <u>and</u> to larger diameters.	Bars and coils	Extension to 2 or more new diameters*.	- 2 new extreme diameters; - The median diameter of the complete range in question if not included in the original certificate.
	Welding meshes	Extension to 2 or more new constituent wire diameters *	- 2 pairs consisting of wires of identical new diameters corresponding to the new extremes of the full target diameter range; - A pair corresponding to a ratio between 0.6 and 0.9 if not previously tested.

* : The diameters taken into account are those defined in the two product standards NF A 35-080-1 and the full diameters of NF A 35-080-2.

4. CONDITIONS OF EVALUATION WHEN THE PRODUCER ALREADY HOLDS AN NF - A.B.A. CERTIFICATE

The factory is certified for :	The factory is applying for* :	Mechanical properties, bending, bending-unbending, straightening ability after bending	Linear mass and form parameters	Shear resistance	Chemical composition	Dimensions of the welded mesh	Evaluation of the quality of tests	Verification of manufacturing conditions in the factory
Hot rolled or cold stretched steel	Steel of different profile, manufactured using the same manufacturing process on the same facility(ies)	X	X	-	Factory check**.	-	-	Update of product specifications
Cold rolled steel	Steel of different profile, manufactured using the same manufacturing process on the same facility(ies)	X	X	-	Factory check**.	-	-	Update of product specifications
Self-tempered or cold stretched steel	Micro-alloy steel manufactured on the same installation(s)	X	-	-	Factory check**.	-	-	None
Self-tempered steel	Cold drawn steel, with steel in coils for stretching of which is produced on the same installation	X	X	-	Factory check**.	-	-	None
Steel in bars or coils	Welded mesh with certified steel as the constituent wire	X	-	X	-	X	-	Verification of welding conditions
Cold stretched steel	Subcontracting the drawing of the same steel for another site	See NOTE 1						
Welded mesh	Certified welded mesh wire manufactured using the same manufacturing process on the same facilities	-	-	-	-	-	-	None
Welded mesh	Bar straightened from the constituent wire of the certified welded mesh, manufactured using the same manufacturing process on the same facilities	-	-	-	-	-	-	Verification of the straightening procedure
Welded mesh with ribs (with indentation)	Welded mesh with indentations (with ribs), the constituent wire of which is otherwise certified	-	-	-	-	-	-	None
Welded mesh	Welded mesh of new technical class, the constituent wire of which is otherwise certified	X	-	X	-	-	-	None
Steel	Steel manufactured using the same manufacturing process, with the same profile and with all the same or lower characteristics (e.g. B400N when the producer holds a B500B certificate)	-	-	-	-	-	-	Update of product specifications
Steel	Other case	X	X	X	X	X	X	All checks in the E16 procedure

A steel is considered to have the same profile when the reliefs are of the same type (ribs or indentations) and the number of relief rows is the same.

Note 1 : When the site already holds an NF ABA certificate for cold stretched steels, no additional examination is necessary. Otherwise, the site must first be audited according to the terms of a periodic follow-up audit in terms of duration and sampling.

* : the application must be for the same diameters as those of the steel already certified. Otherwise, the Certification Rules § 3 apply.

** : verification can be carried out on the basis of casting analyses.

5. CASES WHERE TEST RESULTS ARE ONLY COMPLIANT FOR CERTAIN DIAMETERS

- Case of admission :

In the case of an admission, the term "contiguous" means in relation to the reference standard.

Tests performed	Compliance of results	Conclusion
2 diameters	1 diameter compliant results	Agreement on diameter
3 diameters	1 diameter compliant results	Agreement on diameter
	Conforming results on 2 contiguous diameters	Agreement on both diameters
	Compliant results on 2 non-contiguous diameters	Refusal of the range, but possible agreement on one of the diameters (to be specified by the applicant)

- Case of an extension :

In the case of an extension, the term "contiguous" refers to the reference standard, but also to the diameter range already certified.

Tests performed	Compliance of results	Conclusion
2 diameters	Compliant results on 1 contiguous diameter	Agreement on diameter
3 diameters	Compliant results on 1 contiguous diameter	Agreement on diameter
	Conforming results on 2 contiguous diameters	Agreement on both diameters
	Compliant results on 2 non-contiguous diameters	Refusal

When all test results comply for certain diameters, these results can be reused for the initial assessment for a period of 2 years. Unless otherwise decided by the Board of administrators on the proposal of the Comité particulier, when for a diameter some test results do not comply, a complete new set of tests must be carried out.

6. CONDITIONS FOR PERIODIC SURVEILLANCE WHERE THE PRODUCER ALREADY HOLDS A CERTIFICATE NF – A.B.A.

When an NF ABA certified factory subcontracts the stretching of its steel to a factory already holding an NF ABA certificate for a steel of the same diameter and the same technical class, it is not necessary to carry out an additional periodic surveillance for the subcontracting.