



**Organisation pour le Contrôle des Aciers pour Béton**  
Association sans but lucratif  
Avenue Ariane, 5  
B 1200 BRUXELLES  
www.ocab-ocbs.com

<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	DTD	289
	REV 2	2009/6

DTD 289/2 (2009)

**DOSSIER TECHNIQUE D'APPLICATION**  
**DE LA MARQUE BENOR**  
**DANS LE SECTEUR DES**  
**PRODUITS EN ACIER DE**  
**PRECONTRAINTE**

**Modalités de contrôle applicables aux Producteurs d'aciers de précontrainte**

REVISION 2

Approuvé par le Comité de la Marque

Approuvé par le Conseil d'Administration  
le 05/06/2009 .-

**APPLICATION DE LA MARQUE BENOR DANS LE  
SECTEUR DES ACIERS DE PRECONTRAINTE**

MODALITÉS DE CONTRÔLE APPLICABLES AUX  
"USAGERS DE LA MARQUE" - PRODUCTEURS

**DOSSIER TECHNIQUE**

## **ACIERS DE PRECONTRAINTE (FILS ET TORONS) :** **PRESENTATION DU DOSSIER TECHNIQUE.**

Lors de l'examen préalable à l'octroi de l'autorisation d'usage de la marque BENOR (doc. OCAB n°282 § A.1.1 et § A.1.2.2.), le demandeur doit présenter un dossier technique. Ce dossier contient au minimum les données qui sont reprises dans les chapitres suivants.

Le producteur d'acier de précontrainte doit tenir ce dossier constamment à jour et toute modification spontanément communiquée à l'OCAB. Ceci a pour but de montrer avec des arguments techniques que la qualité des produits n'est pas mise en péril suite à ces modifications.

Toutes les données de ce dossier sont à considérer comme confidentielles et ne seront communiquées à des tiers qu'avec l'accord du demandeur.

### **1. Renseignements concernant l'usine productrice.**

- Siège social de la société.
- Implantation géographique de l'usine productrice.
- Organigramme schématique de l'usine établissant l'indépendance respective des services de production et de contrôle.
- Organigramme complet du service de contrôle.

### **2. Renseignements concernant la production.**

#### **2.1. Fil machine**

##### **2.1.1 Approvisionnement en fil machine.**

- sources d'approvisionnement en fil machine y compris les procédés d'élaboration de l'acier, composition chimique du produit (voir NBN I10-001, §3), modes de coulée et les procédés de fabrication ;
- mise en place d'une procédure interne de qualification du fil machine utilisé comprenant les spécifications techniques imposées par l'usine aux fournisseurs de matières premières.

##### **2.1.2. Contrôle du fil machine.**

- soit des résultats d'essais sur le fil machine livré, effectués et transmis par le fournisseur du fil machine, et desquels le producteur de l'acier de précontrainte peut déduire que le fil machine livré répond à ses exigences de qualité ;
- soit des contrôles (méthodes et fréquences), que le producteur de l'acier de précontrainte a réalisé lui-même sur le fil machine livré.

#### **2.2. Processus de fabrication.**

Schéma du processus de fabrication mettant clairement en évidence la succession des différentes opérations (traitements thermique, chimique, mécanique, thermomécanique,...) et les contrôles de fabrication (nature et fréquences) effectués lors de chaque opération. (doc. OCAB n° 282 § A.1.6.).

### 2.3. Produits finis.

#### 2.3.1. Propriétés des produits finis (doc. OCAB n° 282 § A.1.1. et B.1.1.2).

- Description complète des produits (nombre de fils, diamètres, section, propriétés mécaniques et propriétés dans le temps, selon les NBN I10-001 à 003 et PTV 311, 312 et 314).
- Agréments éventuels dont bénéficient les produits auprès d'autres organismes de certification tant nationaux qu'étrangers (fournir la photocopie intégrale de toutes les autorisations délivrées par ces organismes).
- Une annexe contient une liste qui reprend pour chaque famille de produits (doc. OCAB n°282, §A-1.6.) et pour chaque diamètre certifié dans ces familles quel fil machine (avec information de type, origine et diamètre) est utilisé pour la production de chacune de ces armatures de précontrainte.

Cette liste est complétée d'un tableau qui renseigne pour chaque combinaison, les résultats d'essais au sujet de :

- les spécifications mécaniques (essai de traction et de traction déviée), définies dans le laboratoire de l'usine du producteur de l'acier de précontrainte ou du laboratoire extérieur ;
- les propriétés dépendant du temps, à savoir le niveau de relaxation, la résistance à la fatigue et la résistance à la corrosion sous contrainte, déterminée dans un laboratoire extérieur

Ces essais peuvent être exécutés dans le cadre d'autres règlements de certification.

Une copie des résultats d'essais concernés (avec identification du producteur évalué) doit être mise à la disposition pour information de l'organisme d'inspection par le producteur de l'acier de précontrainte.

#### 2.3.2. Renseignements relatifs au programme de fabrication.

L'autorisation de la marque BENOR est délivrée par famille (doc OCAB n°282, §A-1.6). Le producteur de l'acier de précontrainte doit également indiquer clairement :

1. les familles pour lesquelles il bénéficie/souhaite bénéficier de l'autorisation d'usage de la marque BENOR ;
2. au sein de chacune de ces familles, le producteur doit indiquer les armatures produites et préciser pour chacune si la production est courante ou occasionnelle.

#### 2.3.3. Conditions de marquage, stockage et d'état de livraison des produits finis.

Le producteur d'acier de précontrainte est tenu de respecter ses propres consignes et de ce fait de signaler toute modification. A cette fin il joint un modèle d'étiquette au dossier qui doit être apposée à l'acier de précontrainte livré. Les étiquettes doivent porter au moins toutes les indications figurant au § B.4. du doc. OCAB 282.

Le producteur d'acier de précontrainte décrit de façon détaillée la procédure selon laquelle les étiquettes doivent être apposées.

**3. Renseignements relatifs aux moyens de contrôle.**

- 3.1. Equipement en machines et matériels d'essais et de contrôle de conformité aux spécifications. Fréquence des étalonnages et organisme (s) ayant procédé au dernier étalonnage de chacune des machines (§ A.1.9. et B.1.1. du doc. OCAB 282).
- 3.2. Méthode d'enregistrement des résultats de l'autocontrôle industriel et moyens d'exploitation statistique de ces résultats (§ B.1.5. du doc OCAB 282).