

PROGRAMME



Ouverture par Bernard CRETON, Président de l'AFCAB

Les origines de l'AFCAB – Gérard BIRELLI, premier Président du comité « Armatures »

Les premiers certificats « armatures » – Michel FERRAN, Président de l'APA

Le transfert de l'homologation des aciers pour béton armé en marque NF – B. CRETON, Président de l'AFCAB,

La collaboration OCAB/AFCAB – Jacques DEFOURNY, Président de l'OCAB (Belgique),

L'AFCAB pionnière de la certification de services – Louis-Jean HOLLEBECQ, Délégué Général de l'AFCAB,

Le savoir-faire des armaturiers : une réserve de qualité sous exploitée – Jean DITRICHSTEIN, auditeur de l'AFCAB, rédacteur de l'ouvrage « Les armatures du béton, de la conception à la mise en œuvre »,

La marque NF aujourd'hui – Jacques BESLIN, Directeur d'AFNOR Certification,

Le marquage CE des aciers et des armatures – Louis-Jean HOLLEBECQ, Délégué Général de l'AFCAB,

Evolution des aciers pour béton armé depuis 20 ans – Bruno MARIN, APAC,

L'avenir de l'AFCAB – Bernard CRETON, Président de l'AFCAB,

Présentation de l'ouvrage *Le Courage du bon sens* – Michel GODET, professeur au Conservatoire national des arts et métiers, membre de l'académie des technologies et du Conseil d'analyse économique.

AFCAB - 10/2010



OUVERTURE

Bernard Creton

AFCAB - 10/2010

OUVERTURE



L'âge de 20 ans est clairement considéré chez les humains comme un symbole de jeunesse.

Pour une organisation comme l'AFCAB, j'estime que cet âge constitue plutôt le signe de la maturité. La maturité est souvent l'occasion de faire un point, de regarder à la fois derrière soi et devant soi.

C'est bien cela que nous nous attacherons à faire dans le courant de cet après-midi, grâce à la contribution d'acteurs anciens et d'acteurs actuels de l'AFCAB.

AFCAB - 10/2010

OUVERTURE



En ma qualité de Président en exercice et de premier délégué général de l'association, c'est avec grand plaisir que j'ouvre cette manifestation qui me donne l'occasion de croiser à nouveau d'anciens collègues avec lesquels nous avons porté l'AFCAB sur les fonds baptismaux, et notamment Philippe Jacques, Jean-Claude Bony et Gérard Birelli que je salue amicalement, sans oublier Michel Ferran qui n'a cessé d'œuvrer pour notre association.

AFCAB - 10/2010

Origines de l'AFCAB

Gérard BIRELLI

Retraiti  EDF

AFCAB - 10/2010

Un peu d'histoire.....

Situation sur les grands chantiers:

- La fabrication des armatures se faisaient dans des usines partout en Europe..souvent à proximité des usines sidérurgiques,
- Pendant longtemps le façonnage des armatures pour le béton a été réalisé dans des ateliers forains sur le lieu même des ouvrages en construction,
- Puis peu à peu le façonnage s'est effectué dans des ateliers sédentaires disséminés un peu partout en France.

AFCAB - 10/2010

Les origines de l'AFCAB

La réglementation de la Construction

Les Grands Maîtres d'Ouvrage utilisaient les matériaux de construction de Génie civil homologués par diverses Commissions pilotées par le Ministère de l'Équipement.(armatures, ciments, adjuvants...)

- Produits identifiés,
- Traçabilité assurée
- Suivi en usine

Comment naît l'idée de l'AFCAB

Les Grands maîtres d'ouvrage effectuaient des audits et des contrôles dans les usines de fabrication des armatures et des armaturiers.

Pour EDF c'est une obligation pour les centrales nucléaires dans le cadre de l'application de l'Arrêté Qualité. (département TEGG)

Au cours d'un audit Chez Breteuil.....

Constats: contrôle qualité correspond un peu aux exigences de l'Arrêté Qualité mais pas complètement,
 génération de beaucoup de papier justificatif,
 verrous des armatures endommagés



Réunion de synthèse: Pourquoi ne pas créer un Label Armatures Industrielles pour le Béton?

Les origines de l'AFCAB

Création de l'AFCAB en 1990

1991-1993

Au début certification uniquement des armatures industrielles pour le béton appelée certification AIB

1994

Transfert de l'activité d'homologation des armatures
Du Ministère de l'Equipement à l'AFCAB

Les origines de l'AFCAB

1994

Avec l'ouverture du marché européen

- la Commission était franco-française
- l'homologation s'appuyait sur les normes NF et sur un processus spécifique
- Nécessité de disposer d'un organisme neutre hors administration française.

Les origines de l'AFCAB

Cette situation était appelée à évoluer compte tenu de la situation dans les autres pays de la CE :

D'où l'on est passé de l'homologation AFCAB à la certification AFCAB pour l'AFNOR.

Les origines de l'AFCAB

Par la suite

Est aussi l'occasion d'élargir le domaine de la certification.

L'AFCAB homologue les armatures pour le béton en lieu et place de l'ancienne Commission d'Homologation,

Et également les produits comme raboutage, boites à attente...

Les premiers certificats « Armatures » - M.FERRAN

Avant la naissance de l'AFCAB lorsque les entreprises de Génie Civil étaient adjudicataires de gros chantiers (Centrale Nucléaire, traitement des déchets nucléaires etc....) elles consultaient les armaturiers et lorsqu'elles avaient choisi, elles devaient, en quelque sorte, faire agréer l'armaturier par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage venait dans l'atelier vérifier les conditions de fabrication et s'assurer que l'armaturier appliquait bien son Plan Qualité. C'est à cette occasion que j'ai fait la connaissance de Gérard BIRELLI.

BRETEUIL ARMATURES dont j'étais le Directeur Général venait de se voir confier la fourniture et la pose des armatures de la Centrale Nucléaire de CIVAUX (quelques 40 000 tonnes sur quelques 8 ans).

Gérard BIRELLI qui était à l'époque à la Direction de l'Équipement Construction de CIVAUX est venu auditer BRETEUIL ARMATURES et j'en garde un souvenir impérissable.

Le matin, examen de notre Plan Qualité avec entre autres une question insidieuse :

« Comment mesurez-vous les angles quand vous façonnez sur les cintreuses ?
- avec un rapporteur d'angle, bien sûr. »

Après le déjeuner, visite de l'atelier. A la hauteur des cintreuses Gérard BIRELLI demande au façonneur de mesurer l'angle qu'il était en train de faire, celui-ci sort un rapporteur d'angle et lui donne le résultat de la mesure. Nos regards se croisent, j'avais tout compris.

Le soir après le départ de Gérard BIRELLI, nous nous sommes réunis avec l'ensemble de l'encadrement de l'atelier et nous avons commenté la visite :

Nous avons un « Plan Qualité » qui décrit ce que nous faisons, de l'arrivée des plans jusqu'au départ des armatures. L'auditeur est venu constater que ce plan existait, qu'il était appliqué, que nous procédions bien aux contrôles, que nous en avons les moyens et qu'en cas d'erreur nous étions capables de la rectifier et de mettre en place une solution pour qu'elle ne se reproduise pas.

Ce travail de contrôle est peut-être fastidieux mais il rassure le client et nous permet de gagner en qualité et en productivité.

Avant son départ Gérard BIRELLI, satisfait de sa visite, m'a dit :

« - Michel FERRAN, vous êtes Président de l'APA (je venais d'être élu) ne pensez-vous pas que plutôt que de recevoir systématiquement et régulièrement les auditeurs des différents maîtres d'ouvrages (ce qui est agréable mais fastidieux), les armaturiers pourraient mettre en place une certification commune surveillée par un organisme indépendant habilité à délivrer un certificat valable pour tous les maîtres d'ouvrages qui se contenteraient, alors, de vérifier que ce certificat est bien mérité et qu'il est compatible avec toutes les exigences d'une bonne mise en œuvre des aciers, cela limiterait le nombre d'audits, tout en gardant la même efficacité, et vous ferait gagner du temps et de l'argent. »

Enthousiasmé par ces propos, le jeune Président que j'étais, en a fait part à son Conseil d'Administration qui a trouvé l'idée bonne et a donné son accord pour la mettre en place.

Les quatre mousquetaires dont a parlé Bernard CRETON en introduction, se sont mis au travail et après deux ans de réunions, d'échanges d'idées, et j'oserai dire de palabres, nous avons mis en place des règles de certification pour la fabrication d'armatures sur plan et sur catalogue.

Je ne peux m'empêcher de vous dire qu'au cours de ces nombreuses réunions de travail, il nous a fallu une ou deux séances pour décider que :

- La production des sidérurgistes (barres et couronnes) s'appellerait ARMATURES
- La production des armaturiers s'appellerait ARMATURES INDUSTRIELLES.

Ces termes ayant été rejetés par les utilisateurs, nous sommes revenus à des appellations plus simples pour notre profession : ACIERS pour les barres et les couronnes et ARMATURES pour les ateliers, déclinées en fonction de leurs productions :

- Armatures sur plan (dressage, coupe, façonnage),
- Armatures sur catalogue,
- Armatures spéciales (manchonage) et j'en passe.

Le premier certificat a été attribué à ACOR à Louviers. Il concernait les armatures sur catalogue. Monsieur FASQUELLE qui était l'un des fondateurs de l'APA s'est fait un point

d'honneur à être le 1^{er} certifié pour mettre en valeur sa production, principalement utilisée pour la construction des maisons individuelles. Aujourd'hui la société a changé de nom, elle s'appelle EURARMA et appartient au Groupe EXPERTON-REVOLLIER. Son Président avait souhaité être des nôtres, malheureusement des ennuis de dos le clouent au lit. Nous lui souhaitons un prompt rétablissement. Monsieur François DUMOULIN, Directeur d'EURARMA est parmi nous, je le salue au passage et le remercie, au nom de l'APA pour sa participation assidue aux travaux de l'AFCAB. La portée de ce certificat a été étendu puisqu'il couvre, aujourd'hui, les catégories sur plan et sur catalogue pour les opérations de dressage, coupe, façonnage et assemblage par soudage.

Le 2^{ème} certificat a été attribué à MARTIN BELAYSOU à Bourg en Bresse ; là encore je salue Edmond LAFOND qui œuvre toujours avec sa plume justement critique au secrétariat de l'APA. La société MARTIN BELAYSOU a cédé la majorité de ses activités d'armatures à LIB INDUSTRIES et même si E. LAFOND n'a pas suivi, nous sommes sûr que Monsieur GAZIELLO et son équipe, avec le dynamisme que nous leur connaissons, perpétueront, encore très longtemps cette production couverte par le même certificat dont la portée : armatures sur plan et armatures sur catalogue n'a pas changé depuis 18 ans.

Le 3^{ème} certificat, et je m'arrêterai là car nous avons célébré la remise du 100^{ème} certificat le 31 mai 2010 à ARMATURES SERVICES à DOMAZAN près d'AVIGNON dans la catégorie armatures sur plan. Monsieur Jean-Luc RUMEAU, PDG d'ARMATURES DE France est parmi nous. Aujourd'hui plusieurs de ses ateliers sont en cours de certification.

Oui le 3^{ème} certificat et pour cause car il a été attribué à BRETEUIL ARMATURES (comme je vous l'ai dit j'en étais le Directeur Général) dans les catégories Armatures sur Plan (dressage, coupe, façonnage) et armatures spéciales (manchonage). Trois personnes dont moi qui ont participé au succès de cette certification sont dans la salle. Aujourd'hui BRETEUIL ARMATURES est devenu SNBA et fait partie du groupe SNAAM, Marc ABADIAS qui était à l'époque Responsable Qualité est maintenant le Directeur de cette usine toujours aussi performante. La portée du certificat n'a pas changé non plus.

Je ne vous ai parlé que des certificats Armatures qui sont à ce jour au nombre de 107 et qui devraient arriver à 110 à la fin de l'année. mais au cours de ces 20 années, nous avons mis sur pied des certificats Pose et des certificats Boîte d'attente vont bientôt voir le jour.

Corinne j'espère être resté dans les temps, mais je suis toujours aussi passionné et je pourrais parler encore longtemps de ces certifications.

La collaboration entre la Belgique et la France concernant la certification des aciers et des armatures du béton

Jacques DEFOURNY

L'origine, 1975

- Développement des aciers trempés-autorevenus
- Caractérisation des produits en Belgique et en Allemagne



Le germe, 1980

- Demande d'agrément en France auprès de la Commission
- Valorisation des résultats disponibles par celle-ci

Schweißen von Tempcore-Betonstahl

Welding with Tempcore concrete steel – Soudage des armatures pour béton armé en acier Tempcore

Von Prof. Dr.-Ing. G. Rehm, Dr.-Ing. D. Rußwurm, München, und J. Defourny, Liège

1. Einleitung

Oftmals man vor einigen Jahren noch annahm, daß auf dem Gebiet der Betonarme die technologische Entwicklung weitgehend abgeschlossen sei, hat sich durch die Einführung des Tempcore-Bettes hier eine wesentliche Änderung vollzogen.

Mit Hilfe dieses Herstellungsverfahrens ist es möglich, Betonarme der Marken BSt 410/50 und BSt 500/50 ohne die üblichen metallurgischen Aufwand in schweißgeeigneter Qualität zu produzieren.

Durch die Homogenität der Schweißlegung ist eine einseitige Verfestigung des Schweißbereiches dieser Stahl-Legierung vermieden, und es ergibt sich die Möglichkeit, die Schweißlegung der Tempcore-Betonarme in der

insbesondere deswegen geschrieben, um sämtliche in der vorliegenden Untersuchung der verschiedenen Orientierungen vorzulegen zu können.

Weshalb soll durch die Darstellung der verschiedenen Verfahren, auf denen Hilfe sich diese Betonarme verschaffen lassen, der etwas unübersichtlichen Situation auf dem Gebiet des Betonarmeschweißens entgegen wirken.

Prüfung-Proben oder dergleichen, nimmt man Abstand, da die Überlagerung auf die Probe nicht gegeben ist. Die Analyse ist wegen der unterschiedlichen Herstellungsverfahren ebenfalls nicht ausreichend aussagefähig.

Die Kriterien für die Bewertung der organischen Verschleiß insbesondere die Bruchformfaktoren und Bruchzustand müssen mitunternehmlich auf die Beanspruchungen, unter die Verbindung im Bauwerk eintritt, abgestimmt sein.

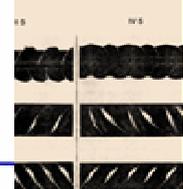
Beim Zeitpunkt geht man davon aus, daß der Anteil an Zugfestigkeit bis max. 10 Prozent herabgesetzt ist. Beim Zugversuch werden nicht ständige Maßstäbe angelegt. Man geht die Schweißverbindungen mit demjenigen Bruchzustand aus, der der ungeschweißten Stab beim Rückzugversuch entspricht.

Die Verbindungen, beispielsweise der Übergangsbereich, sollen im Bruchzustand nicht gerippt werden. Man geht davon aus, daß in diesem Fall der Zugversuch eine maßgebende Prüfung darstellt, weil wegen der ständigen Beanspruchung der gewählten Stäbe auf der Baustelle bei dieser Prüfung eine extreme hohe Beanspruchung auftritt. Diese Beanspruchung ist mit Sicherheit wegen der ständigen Wirkung des Betons im Bauwerk auf die zu vermeiden. Da man jedoch auf der „anderen Seite“ festzustellen, man die Gleichzeitigkeit der dabei gewonnenen Ergebnisse auf die im fertigen Bauwerk vorhandenen Beanspruchungen.

Abbau zum Tempcore-Beton

Abbau wird derzeit in 3 Sorten als Betonarmen, beide Sorten – BSt 410/50 RTB bis BSt 500 (RTB) – sind für die Verfahren

Abbau:
Herstellungsmethoden,
gerinnbar,
geschweißbar und
Feldmontageverfahren



versuchte und Bruchversuche an den Verbindungen durch die auch im Baubetrieb eingesetzt werden, damit man eine sehr umfassende und aussagefähige Prüfung der Schweißlegung. Von einer Bewertung der Schweißlegung aufgrund spezieller Eigenschaften hervorzuheben, z. B. an

Abb. 1. Abbildung der Tempcore-Betonarme der Marke BSt 410 RTB bis BSt 500 RTB (RTB) in 3 Sorten als Betonarmen und Fig. 1. Apparences des aciers Tempcore Types BSt 410 RTB et BSt 500 RTB.

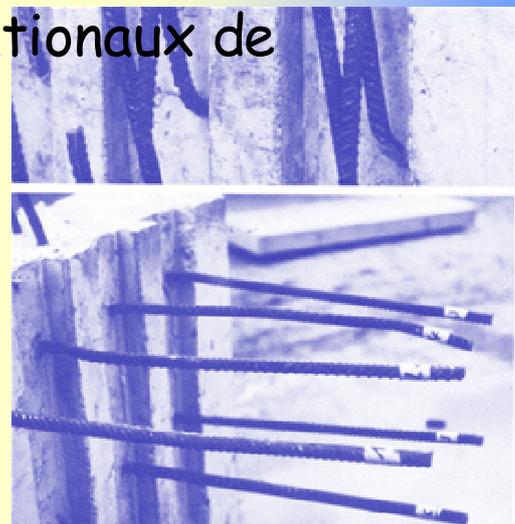
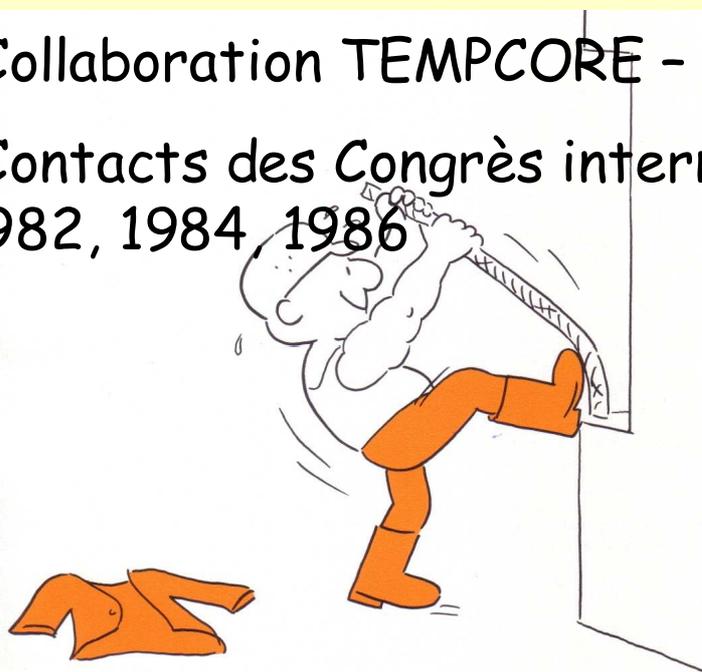
Schweißen von Tempcore-Betonstahl

Welding with Tempcore concrete steel – Soudage des armatures pour béton armé en acier Tempcore

Von Prof. Dr.-Ing. G. Rehm, Dr.-Ing. D. Rußwurm, München, und J. Defourny, Liège

Les ferments, 1985

- Collaboration TEMPCORE - TORSID
- Contacts des Congrès internationaux de 1982, 1984, 1986



Béton et acier... Ces deux matériaux, bien que très différents, étaient faits pour s'entendre.

Dans les traités de béton armé, on parle toujours de « liaison » béton-acier.

En réalité, il ne s'agit pas de liaison mais bel et bien d'un mariage et qui plus est d'un mariage d'amour.

J. PERCHAT, Cannes, Octobre 1984

Le premier bourgeon, 1990

• **Convention OCAB - LCPC**

• **11 janvier 1989**

• **Synergie des Contrôles**

• **Autonomie des Règlements de Certification**

Les fleurs et les fruits, 1995 à 2010

- **Convention AFCAB - OCAB**

- 20 décembre 1994

- **Avenants**

- 24 mai 2005

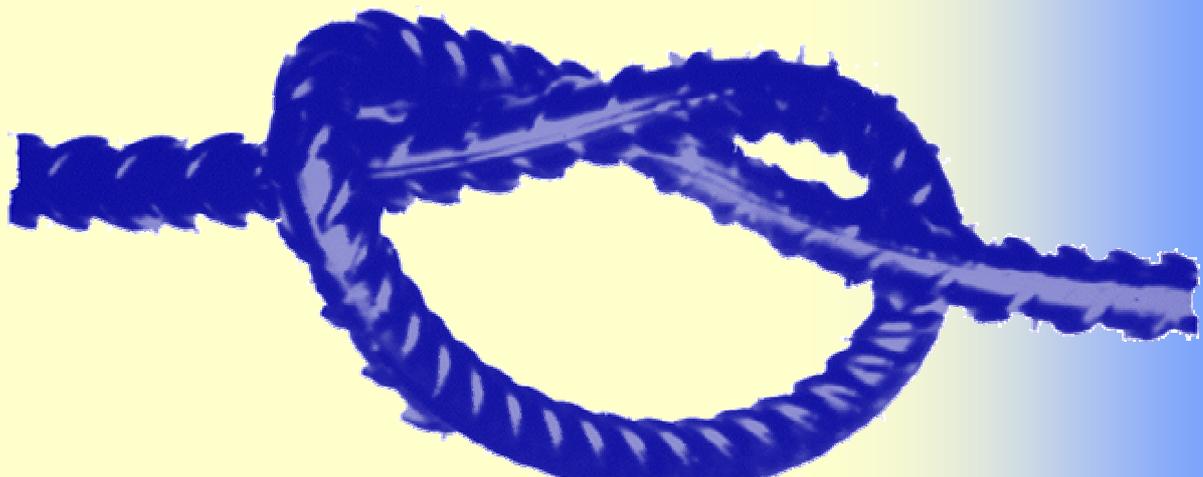
- 25 avril 2009

- **Jusqu'aux aciers façonnés**

C'est avec le passé qu'on construit

L'avenir

Paul Valéry



L'AF CAB PIONNIERE DE LA CERTIFICATION DE SERVICES

L.J. HOLLEBECQ

L'AF CAB PIONNIERE DE LA CERTIFICATION DE SERVICES

La certification de services est l'équivalent de la certification de produits, appliqué aux services. Elle se distingue de la certification de système par les points suivants :

- /// Elle s'applique à un service bien défini,
- /// Des caractéristiques de service mesurables sont définies et contrôlées, le cas échéant au moyen d'essais,
- /// Des dispositions de gestion de la qualité, des contrôles internes et externes spécifiques au service sont définies et appliquées.

L'AF CAB PIONNIERE DE LA CERTIFICATION DE SERVICES

La certification de produits existe depuis plus de 60 ans, en particulier avec la marque NF.

A partir de 1978, une loi régit la certification de produits.

Un décret concernant les services était prévu, mais n'est jamais paru.

L'AF CAB PIONNIERE DE LA CERTIFICATION DE SERVICES

La loi de juin 1994 a réformé la certification de produits et a donné un cadre légal à la certification de services.

En mars 1994, **les tous premiers référentiels de service** étaient publiés en France :

///NF Déménagement,

///AFCAB Pose d'armatures du béton.

L'AFcab PIONNIERE DE LA CERTIFICATION DE SERVICES

De nombreux référentiels de service sont maintenant publiés.

La loi a une nouvelle fois évolué en 2009.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

www.afcab.org

Le savoir faire des armaturiers : une réserve de qualité sous exploitée – J. DITRICHSTEIN

Mes premiers contacts avec les armaturiers remontent aux années 70. J'étais alors contrôleur technique et, sur certains chantiers délicats, l'entrepreneur demandait à son sous-traitant pour les armatures de faire analyser par un de ses « décortiqueurs » la première mouture des plans. Il nous réunissait ensuite avec l'ingénieur d'études afin d'examiner et de valider les modifications que l'armaturier proposait pour faciliter l'exécution et la pose des ferrillages. J'avais ainsi découvert que ces décortiqueurs possédaient un savoir faire spécifique parfaitement complémentaire de celui des ingénieurs d'étude et basé sur des compétences multiples : fonctionnement du béton armé, fabrication des armatures et surtout, capacité de voir dans l'espace la façon d'agencer les ferrillages pour que leur mise en place soit plus facile.

Plus tard je suis devenu moi-même armaturier et j'ai compris à leur contact que certains décortiqueurs et spécialistes de la pose d'armatures possédaient cette forme

d'intelligence particulière. Les entrepreneurs qui les sollicitaient pour participer à la conception des ferrillages en retiraient parfois des gains de temps et de qualité considérables. Je ne comprenais pas que cette pratique ne soit pas plus systématique. C'est pourquoi j'avais lancé une étude pour réaliser une liaison interactive entre bureau d'études et atelier d'armatures. L'armaturier étudiait une version provisoire des plans, proposait des modifications qui devaient être ensuite validées par le bureau d'études. C'était sans doute trop tôt. Les moyens de transmission dans les années 80 n'avaient rien à voir avec ceux que nous connaissons aujourd'hui, et, malgré une subvention ANVAR cette étude ne donna lieu à aucun débouché opérationnel avant que je quitte la profession en 1990.

Depuis, j'ai continué à m'intéresser à ce sujet en particulier à l'occasion des audits que je réalise pour l'AFCAB.

En ce qui concerne les plans reçus des bureaux d'études, l'informatisation des calculs et du dessin a contribué à dégrader la situation. Les solutions proposées « par défaut » par les programmes retiennent souvent uniquement le critère de choix « poids d'acier minimal ». Les paramètres tels que le nombre de pièces coupées façonnées nécessaires, le nombre de plis à façonner ou le nombre de points d'assemblage ne sont pas pris en compte. A fortiori, les subtilités permettant une mise en œuvre facile et rapide sont ignorées. La délocalisation des études rend parfois très difficile le dialogue avec des ingénieurs qui, même très compétents, connaissent mal nos habitudes de travail.

Chez les armaturiers, la situation est contrastée. Certains, surtout dans l'activité de pose, ont poursuivi et développé leur participation à la conception des ferrillages. Parfois, ils en ont fait leur image de marque, ce qui est bien, mais montre aussi que cette pratique n'est pas généralisée. A l'opposé se

trouvent ceux qui se cantonnent dans un rôle d'exécutant, soit délibérément, soit parce qu'ils ne possèdent pas chez eux les compétences pour aller au-delà.

Plus généralement, les compétences sont bien là mais pas toujours exploitées et valorisées. J'ai rencontré de nombreux exemples où, faute d'explications suffisantes les clients n'avaient probablement pas compris tout ce l'armaturier leur avait fait gagner en temps et en qualité par une modification judicieuse.

Certains peuvent penser que chercher à gagner du temps et à faciliter l'exécution dépasse les objectifs de qualité, en particulier ceux fixés par l'AFCAB. Ce n'est pas mon avis. Lorsqu'il faut bétonner les chantiers ne se laissent pas arrêter par des armatures mal conçues et sont capables, sans rien demander à personne, de réaliser des ferrailages qui semblent plus inspirés de Picasso que des normes NF.

Souvent, les modifications spécifiques à un chantier relèvent de cette disposition de certains décortiqueurs à visualiser les ferrailages dans l'espace que j'ai évoquée plus haut. Il existe aussi des améliorations possibles de portée beaucoup plus générale.

Elles ne nécessitent pas ce « don » particulier mais simplement (et c'est déjà beaucoup) une bonne formation et l'expérience du métier. Il y a quelques temps, certains armaturiers ont protesté contre l'utilisation des aciers de diamètre 6mm, allant jusqu'à demander son interdiction. Ce diamètre est indispensable pour les producteurs d'armatures sur catalogue dont la conception, les moyens de production et le conditionnement permettent de l'utiliser sans difficulté. Par contre, son emploi est manifestement nuisible à la qualité des les armatures sur plan. Même les meilleurs opérateurs ne sont pas à l'abri de soudures défectueuses et les cages d'armatures de grande dimension comportant des cadres aussi fins risquent des déformations au cours des transports et des manutentions. Il serait normal et souhaitable qu'en s'appuyant sur leur expérience, les armaturiers prennent l'initiative d'une concertation avec les bureaux d'études à ce sujet. Sur d'autres points tels que la forme, les espacements de cadres, le nombre de points d'assemblage, des échanges entre armaturiers, bureaux d'études et concepteurs de logiciels seraient aussi certainement fructueux.

A travers ses règles de certification l'AFCAB se positionne comme « la » référence en

matière de qualité des armatures. Il me semblerait normal, et compatible avec son statut d'organisme

certificateur, qu'elle s'associe à une démarche visant à renouveler certaines habitudes afin d'améliorer la qualité des armatures.

Ce serait en tout cas un beau projet, comme on peut en avoir,... surtout quand on a 20 ans.

La Marque NF aujourd'hui

Jacques BESLIN - Directeur Général Délégué
AFNOR Certification

AFCAB - 10/2010

20 ANS AFCAB / 20 ANS DE NF

1990		78 APPLICATIONS	
2010		185 APPLICATIONS)	
		32 APPLICATIONS)	241
		24 APPLICATIONS)	

SOIT UNE PROGRESSION DE 300 %

AFCAB - 10/2010

LES EVENEMENTS MARQUANTS

- ❖ Marquage  0333
- ❖ Création Keymark CEN/CLC 
- ❖ Déclinaison NF
1992 
1994 
- ❖ Mandatement = mandat d'intérêt commun
137/241 (soit 57 %)
- ❖ Accréditation

LES AXES DE DEVELOPPEMENT

- ⇒ DES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES MARQUES  PRODUITS (FDES)
- ⇒ DES CERTIFICATIONS  D'OUVRAGE UN LEVIER POUR  PRODUITS
- ⇒ LE SERVICE ASSOCIE AUX PRODUITS
- ⇒ LA RECHERCHE D'ACCORDS DE RECONNAISSANCE

LE MARQUAGE CE DES ACIERS ET DES ARMATURES

L.J. HOLLEBECQ

LE MARQUAGE CE DES ACIERS ET DES ARMATURES

La directive des produits de construction a été publiée en 1988.

Elle s'applique aux aciers et aux armatures pour béton.

LE MARQUAGE CE DES ACIERS ET DES ARMATURES

Pour s'appliquer, elle nécessite la rédaction d'une norme.

La norme pour le marquage des aciers pour béton armé est la norme EN 10080.

Les travaux de rédaction ont commencé en 1988.

Une ENV 10080 a été publiée en 1995.

La norme de référence EN 10080 pour a été publiée en 2005.

LE MARQUAGE CE DES ACIERS ET DES ARMATURES

L'AFCAB a organisé en mai 2005 un séminaire d'information concernant l'application du marquage CE aux aciers pour béton armé et aux armatures.

Ce séminaire d'information a eu lieu à l'UNESCO et a rassemblé près de 300 personnes.

LE MARQUAGE CE DES ACIERS ET DES ARMATURES

En 2006, la Commission européenne a retiré l'EN 10080 de la liste des normes support pour le marquage CE.

Elle a demandé au CEN de rédiger une nouvelle norme prenant en compte les objections d'Etats membres et de la Commission elle-même.

Les travaux ont repris en 2010, après que la Commission Européenne ait établi un nouveau « mandat » pour ce faire.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

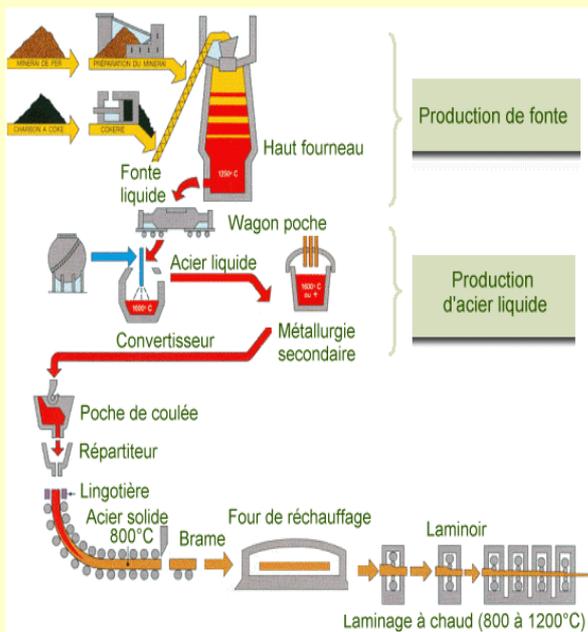
www.afcab.org

EVOLUTION DES ACIERS DEPUIS 20 ans

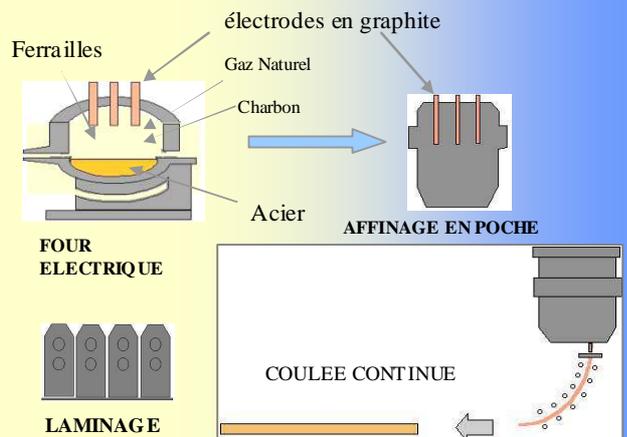
Bruno MARIN

Evolution des processus d'élaboration de l'acier pour béton armé

Filière voie fonte



Filière voie électrique

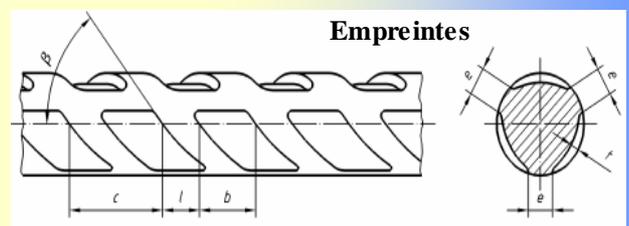
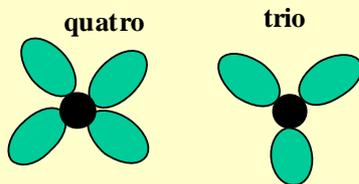


Bobines de fil machine

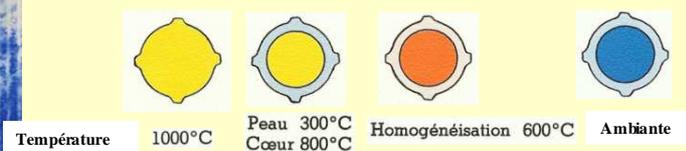
EVOLUTION DES ACIERS DEPUIS 20 ans

- Actions sur l'analyse chimique (maîtrise des résiduels par gestion des mix d'enfournement des ferrailles, addition d'éléments d'alliages et amélioration du process d'affinage),
- Actions sur le refroidissement après laminage,
- Actions sur la géométrie des fils et barres, système de régulation en ligne, géométrie et tolérances plus précises,
- Optimisation des profils des fils crantés et des ébauches crénelés. (Ductilité, adhérence et fatigue),
- Poids des couronnes et des bobines et amélioration du conditionnement,

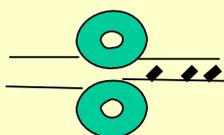
Evolution des processus de fabrication du fil cranté ou crénelé



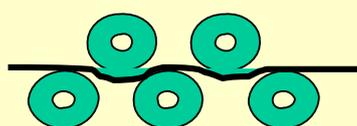
Laminage fil crénelé trempé revenu



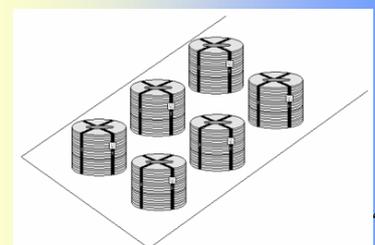
Laminage fil crénelé pour étirage



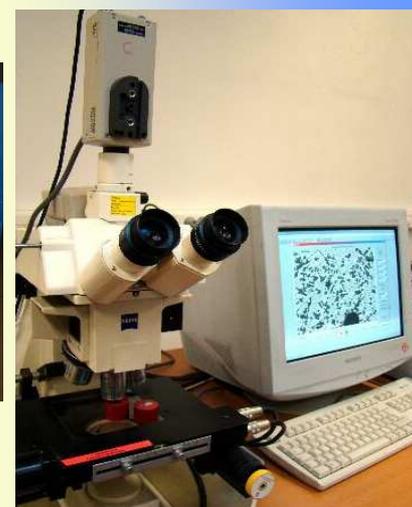
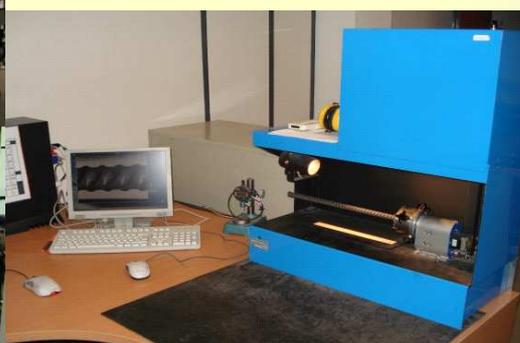
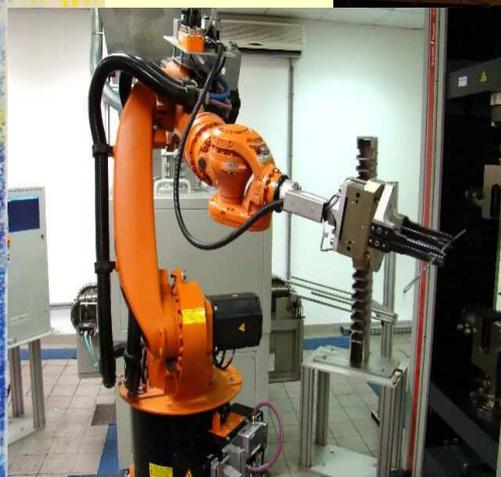
étirage



Boîte d'étirage



Automatisation, Surveillance et Contrôle du produit



AFCAB - 10/2010

Traçabilité, Certification Produits, Systèmes de Management Qualité/Sécurité / Environnement



La production d'acier ne va pas sans mettre l'accent sur la formation du personnel, la Sécurité et l'Environnement.

L'engagement est fort vers les Systèmes de Management intégré *QSE* Qualité/Sécurité et Environnement selon l'ISO 9001, l'ISO 14001 et l'OHSAS 18001.

➤ Performance des produits, des outils, des organisations et des personnels.

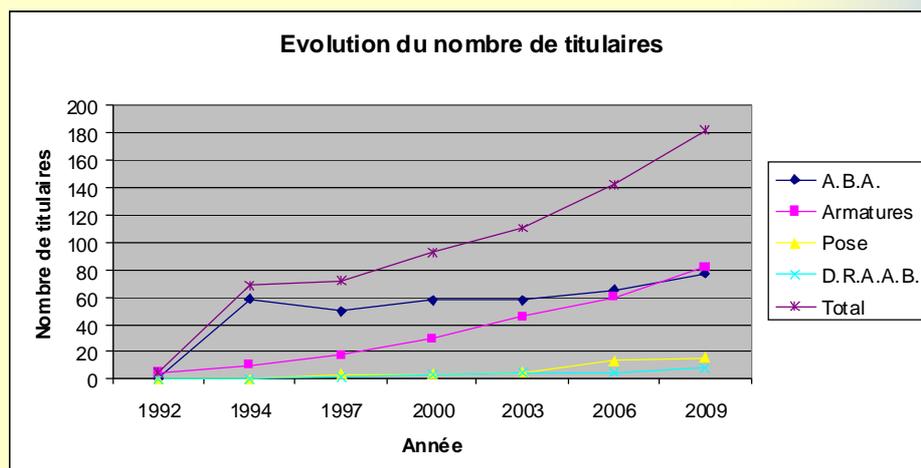
AFCAB - 10/2010

L'avenir de l'AFCAB

**Bernard CRETON,
Président de l'AFCAB**

L'avenir de l'AFCAB

Depuis sa création en 1990, l'activité de l'AFCAB a connu un saut majeur, début 1994, puis a cru de manière régulière à partir de 1997



L'avenir de l'AFCAB

Pour évoquer l'avenir de l'AFCAB, il convient de distinguer deux périodes :

- L'avant-marquage CE des aciers pour béton armé, en application de la Directive Produits de Construction ;
- L'après-marquage CE.

L'avenir de l'AFCAB

L'avant-marquage CE

Axes de développement et de réflexion

- Nouvelles applications en complément des quatre applications actuelles (boîtes d'attente ?)
- Développement d'applications existantes présentant un potentiel de développement (armatures, pose)

L'avenir de l'AFCAB

- Meilleure prise en compte/prescription des certifications AFCAB par les donneurs d'ordre ou dans des « certifications aval »
- Moyens propres (inspections, essais) et/ou sous-traitance de ces opérations

L'avenir de l'AFCAB

- Préparer la période suivante (benchmarking) avec concurrence entre organismes de certification
- Développement à l'international (partenariats avec organismes locaux pour développer des certifications n'existant pas et éventuellement les opérer)

L'avenir de l'AFCAB

L'après-marquage CE (au plus tôt 2013, 2014 ?) Les enjeux

- Conserver le plus grand nombre de certifiés « Aciers pour béton armé » (professionnalisme, compétitivité)
- Poursuivre son développement sur les certifications aval non couvertes par le marquage CE (au niveau national) et à l'international