

PROJET D'ADAPTATION DES NORMES DE CONSTRUCTION

MARTINIQUE

COMPTE RENDU DE RENCONTRE AVEC LES FAÇONNEURS-POSEURS D'ARMATURES



REF :	CERC 22-11-2019
DATE :	Vendredi 22 novembre 2019
LIEU :	Le Robert

Présents :

Pascal BERRUET – Armatures des Antilles – STAB
André MAINGÉ - Armatures des Antilles - STAB
François-Xavier DAYEZ - Armatures des Antilles – STAB
Damien CHAUVINEAU – SIA / EMPA
Thomas FERYN – TREFIMA
Jean-Noël LA ROUGERY – ARMETAL
Alexandre LAIZÉ – FRANCE BETON
Philippe NAVARRO - COTRAM BTP
Gabriel GERNER – SOCOTEC
Rémi FAURIE – APAVE
Gregory LEFEBVRE – DEAL – SBDA
Frédéric VAUDELIN – DEAL - SBDA
Michel MIEVILLY – DEAL - Contrôle Réglementaire des Constructions
Georges MARIE-OLIVE – DEAL - Contrôle Réglementaire des Constructions
Paul-Louis BOURROUILLOU – CERC Martinique
Gwladys BAUDEL – Directrice CERC Martinique
Jean-Yves BONNAIRE – Chargé de mission CERC Martinique

PREAMBULE : cette rencontre a été organisée à l'initiative des industriels façonneurs-poseurs d'armatures. Il convient avant tout de les féliciter pour cette initiative. Cette rencontre fait suite aux travaux présentés par les professionnels lors du séminaire BatiSolid du 4 octobre 2019. Les travaux sur la thématique « armatures » avaient permis de mettre en lumière, des incohérences normatives spécifiques, des difficultés de mise en oeuvre liés aux exigences de la réglementation parasismique, des risques sur la durabilité des ouvrages en béton-armé construits en milieu agressif.

OBJECTIFS DE LA RENCONTRE :

- Faire suite à la table-ronde Béton-Armatures du séminaire BatiSolid
- Discuter des difficultés conjoncturelles du secteur « armatures »
- Visiter les installations industrielles des façonneurs situées au Robert
- Récapituler les incohérences normatives déjà identifiées et les problématiques de mise en oeuvre constatés sur les chantiers
- Préciser le rôle que pourraient jouer les différents acteurs dans une démarche de qualité construction pour la thématique « armatures »
- Identifier comment relier la thématique « armatures » avec la thématique « béton »
- Établir un plan d'actions « armatures » en cohérence avec la feuille de route de la CERC Martinique pour la période 2020 / 2022

Déroulé de la rencontre

La rencontre s'est déroulée en trois phases :

- Visite des installations de Armatures des Antilles / STAB
- Visite des installations de TREFIMA & SIA / EMPA
- Discussion en salle de réunion

Commentaires

Le secteur des armatures pour béton est un secteur en crise. Il est caractérisé par :

- Une forte baisse des commandes
- Une concurrence accrue entre les différents opérateurs locaux structurés
- De fortes contraintes liées à l'insularité (surstockage de matière première)
- Des coûts de production supérieurs aux prix de vente actuels
- Une concurrence par des importations moins chères sur certains grands chantiers (massifs béton des éoliennes de Grand-Rivière par exemple) et, parfois, du fait d'armaturiers locaux non structurés
- Des relations de dépendance vis-à-vis de beaucoup de leurs clients (entreprises de Gros-Œuvre) en raison de leur position dans la chaîne de valeur, conduisant à accepter des conditions de travail tendues qui ne favorisent pas la qualité
- Des contraintes techniques rigides qui ne sont pas toujours comprises par les autres acteurs du secteur. Le maintien des propriétés des aciers est réglementé (l'AFcab, association française de certification des armatures à béton est l'organisme certificateur reconnu par la profession - <http://www.afcab.com/>)
- Une réglementation régissant la fabrication et la pose qui nécessite d'être adaptée et qui est parfois méconnue des bureaux d'études extérieurs intervenant sur certains chantiers

Les façonneurs-poseurs d'armatures sont néanmoins des acteurs-clé de la résilience du bâti territorial dans un contexte où la très grande majorité des constructions et infrastructures sont réalisées en béton armé.

Les industriels peuvent intervenir dans trois sous-familles de produits :

- Armatures à façon (coupées façonnées et coupées façonnées assemblées)
- Armatures standard (poteaux, semelles, longrines...)
- Barres et treillis soudés

Les principaux problèmes concernant les armatures et de leur mise en oeuvre sont liés à :

- Une méconnaissance des règles (Maîtres d'Ouvrages, Architectes et BET) et/ou une absence de mise à jour de ces règles chez ces acteurs. Les BET ne sont pas toujours au fait de la norme NF 35-027
- L'application de l'EUROCODE 8 qui laisse trop de liberté aux BET qui utilisent des logiciels informatiques disparates. Une simplification serait souhaitable.
- Des sections de béton qui se réduisent, augmentant la densité des armatures, rendant les tolérances de fabrication inapplicables et générant des difficultés de mise en oeuvre des bétons
- Des contraintes de pose incompatibles avec la réalité des chantiers
- Une absence de contrôles sur de nombreux ouvrages notamment les petits collectifs de logements
- Un flou dans la chaîne de responsabilité des différents acteurs. Les Bureaux de Contrôle vérifient les hypothèses de calcul et n'ont pas pour mission de vérifier les notes de calcul. Ces dernières sont établies à partir de logiciels peu compatibles avec les outils utilisés par les façonneurs
- Des problèmes liés aux matériaux eux-mêmes. Des aciers doux qui ne correspondent plus à la norme en vigueur mais qui apparaissent encore sur les cartouches des plans des BET. Des produits de scellement n'étant pas couverts par des avis techniques zone sismique 5

La DEAL en association avec la CERC a lancé une action visant à s'assurer de la conformité réglementaire des armatures mises en oeuvre dans les constructions recevant des financements publics.



Dégradation alarmante d'un poteau en béton armé situé en soubassement d'un immeuble R+4



Défaut d'enrobage d'un voile semi-enterré niveau R-2 dans un ERP

Plan d'actions normes « armatures » :

- 1) Faire un état des lieux des logiciels et référentiels techniques utilisés par les Bureaux d'Études Techniques structure (Sondage-Enquête CERC Martinique)
Période : premier trimestre 2020
- 2) Évaluer les Eurocodes et leur impact sur les problématiques soulevées par les armaturiers, de manière indépendante
- 3) Vérifier la cohérence des dispositions proposées par les façonneurs-poseurs avec la référence suivante : Construction Parasismique de Maisons Individuelle (CPMI) en zone sismique 5 référence Eurocode 8 (en phase finale d'approbation) – largeur des voiles béton – Enrobage minimal des aciers...
- 4) Réfléchir à imposer des missions de contrôle minimales mieux définies sur toutes les opérations de logements (bailleurs sociaux et promotions privées) – Utiliser les leviers de l'assurance et des financements bancaires pour agir. Action à préparer avec les Bureaux de Contrôle.
- 5) Imposer que la norme actuelle soit respectée (effet immédiat) – Favoriser la mise à jour des cahiers des charges des bailleurs sociaux – Rappeler la norme aux acteurs sous une forme à déterminer.
Interdire l'utilisation de treillis soudés fabriqués en acier B500 A diamètre 5 pour les ouvrages structurels – Action à monter avec les fabricants, les distributeurs de matériaux et les artisans (Chambre des Métiers et de l'Artisanat)

- 6) Travailler à des évolutions/adaptation de la norme NF 35-027 pour en corriger les incohérences. Une révision nationale est prévue d'être lancée en 2020. Nouveau référentiel produit par la Commission Locale de Normalisation ou contribution à la norme nationale
- 7) Mesurer l'impact du sulfure d'hydrogène sur la corrosion accélérée des armatures à béton dans les zones littorales exposées – Action à intégrer au Plan Sargasses – Réfléchir à la durabilité des armatures d'une manière générale
- 8) Proposer des actions de formation pour les architectes, BET, artisans et pour le personnel des industriels (soudure...)
- 9) Produire de supports techniques simplifiés pour aider à la diffusion des normes tropicales « armatures » et des bonnes pratiques sur chantier. Mettre en place des actions de communication ciblées vers différents publics, grands Maîtres d'Ouvrages, professionnels et particuliers.
- 10) Répertorier les essais obligatoires ou volontaires à réaliser sur les matériaux. Étudier l'intérêt financier et commercial d'une mutualisation dans le cadre du projet de laboratoire d'essai matériaux Antilles
- 11) Réfléchir aux modalités d'intégration de la thématique « armatures » au processus de labellisation « construction durable Antilles »

La prochaine rencontre sera programmée en début d'année 2020.

Diffusion :

SIA-EMPA
ADA – STAB
TREFIMA
ARMETAL
FRANCE-BETON
COTRAM BTP
SOCOTEC
APAVE
DEAL Martinique
CERC Martinique
AMPI
AQC



Prénom Nom	Organisation - Fonction	e-mail	Signature
Michel MIEVILLY	DEAL - Contrôleur CRC	michel.mieville@developpement-durable.gouv.fr	
Georges MARIE-OLIVE	DEAL - Contrôleur CRC	georges.marie-olive@dev...	
Grégoire LEFEBVRE	DEAL - Chef SBDA	gregoire.lefebvre@da...	
Rémi Faurie	APAVE	remi.faurie@apave.com	
Maurice Raymond	Arm. des Artilles	r.maurice-ada@orange.fr	
Damien Chauvineau	SIA/EMPA	dchauvineau@empa.fr	
Fx DAYEZ	ADA / ADA PAEP	Fx.dayez-ada@orange.fr	
Pascal BERNARD	ADA / ADA FAJP / SFAB	p.bernard@orange.fr	
Thomas FERYN	TREFIMA	t.feryn@trefima-martinique.com	
Jean-Loïc LA ROUGERIE	ARMETAL	jeanloic@armetal.fr	
Jean-Yves BONNAIRE	CERC	jbonnaire@armetal.com	
Frédéric VAUDELIN	DEAL	frederic.vaudelin@developpement-durable.gouv.fr	
Gwladys BAUDEL	CERC	gwladys.baudel@cerc-martinique.fr	
Pascal BAUCOURT	CERC	pascalbaucourt@orange.fr	
Alexandre LAIZE	Firma Beton	alexandre.laize@firma.fr	
Nawano Philippe	CORAM BTTP	nawano@coram.fr	
GERNER Gabriel	SCOTEC	gabriel.gerner@scotec.com	