

## GRUPE DE TRAVAIL N°2

PATHOLOGIES ET SINISTRALITE DES CONSTRUCTIONS  
REGLEMENTATIONS INADAPTEES

### CHOIX DES SUJETS PRIORITAIRES

-----

## COMPTE-RENDU DE LA REUNION N°1

REF :	<b>GT2 / 01-2019</b>
DATE :	<b>Mercredi 7 août 2019</b>
LIEU :	Bureaux Caraib-Moter – ZI La Lézarde - Lamentin



Présents :

Ronny CLERIL – SIMAR  
Stéphane ABRAMOVICI – AMPI  
Catherine HEMART – CROAM (Comité Régional de l'Ordre des Architectes) / AFPS  
Paul BORDAZ – SOCOMI  
Frédéric PIERRE – SOCOMI  
Pascal BERRUET – STAB / ADA  
Laurent FRADIN – SAMIR  
Samira REMION – AUREA STRUCTURES  
Yann CHABIN – VIVRE EN BOIS  
Thomas FERYN – BIOMETAL  
Julie BERENICE – TOP Martinique  
Damien CHAUVINEAU – SIA / EMPA  
Sabrina AJAX – G2C  
Thierry GREGOIRE – Secrétaire CERC Martinique  
Gwladys BAUDEL – Directrice CERC Martinique  
Jean-Yves BONNAIRE – Chargé de mission CERC Martinique

Absents excusés :

Sans objet

Absents sans réponse :

Sans objet

La séance de travail est ouverte à 15h30 par Gwladys BAUDEL.

Elle remercie les présents à cette rencontre se déroulant en pleine période traditionnelle de congés et rappelle l'objet de la CERC Martinique ainsi que son rôle dans le pilotage de la mission d'adaptation des normes de construction à la Martinique.

Gwladys BAUDEL insiste en particulier sur la mission d'information dévolue à la CERC Martinique et l'**impartialité** par nature de la structure dans les débats. Elle indique que la CERC Martinique a pour vocation de **fédérer** les professionnels martiniquais autour de problématiques intéressant l'acte de construire.

Un tour de table est ensuite organisé.

**Note** : la liste des présents fait ressortir que :

- Les industriels sont très bien représentés ce qui démontre une fois de plus l'attachement du secteur manufacturier local au développement de produits et matériaux adaptés aux conditions spécifiques qui prévalent sur le territoire.
- D'une manière ou d'une autre (parfois grâce à une seule personne ayant plusieurs casquettes) tous les types d'acteurs sont représentés à l'exception de 5 acteurs-clefs pour la réussite du projet :
  - Les bureaux de contrôle
  - Les assureurs
  - Les opérateurs sociaux réhabilitation
  - Les constructeurs de maisons individuelles
  - Les économistes de la construction

Le présent compte-rendu a vocation à être très largement diffusé. Cependant, la présence effective d'un représentant des 5 acteurs-clefs susmentionnés à la seconde réunion programmée le lundi 26 août 2019 serait de nature à enrichir le travail préparatoire réalisé par ce groupe de travail sur le programme 2019 de la CERC Martinique. Pour relativiser l'importance des absences de certains acteurs-clefs notons qu'il ne s'agit pas (pour le moment) de traiter les incohérences et insuffisances normatives ou réglementaires. Mais cette phase devrait être rapidement engagée en 2020 en fonction de la feuille de route de la CERC qui sera elle arrêtée avant la fin de l'année 2019.

La CERC Martinique entreprendra une action spécifique de relance auprès de ces acteurs.

Jean-Yves BONNAIRE rappelle le contexte physique et normatif dans lequel le travail doit être réalisé. Il indique qu'il s'agit d'une démarche de co-production ouverte à tous rarement mise en œuvre pour la filière construction à l'échelle globale du territoire. Même s'il s'agit d'être dans la transparence et la vérité, le travail proposé par la CERC Martinique ne vise pas à stigmatiser telle ou telle corporation ou groupe d'acteurs. Mais accepter de mettre à nu toutes les insuffisances et incohérences du secteur fait partie du « contrat moral » qui lie les experts qui acceptent de travailler bénévolement sur ces problématiques.

Il reprecise à cet effet les enjeux et les livrables :

## LES ENJEUX

Les enjeux pour le Groupe de travail n°2 sont essentiellement de trois ordres :

- **Répertorier les pathologies récurrentes et les sujets liés à la sinistralité exceptionnelle\*** des bâtiments et ouvrages réalisés en Martinique pour développer et proposer dans un second temps des solutions pratiques visant à :
  - Éliminer ou restreindre l'utilisation de certains matériaux manifestement inadaptés aux conditions climatiques des Antilles
  - Imposer ou recommander des dispositions constructives particulières ;
- **Lister des incohérences normatives ou réglementaires** qui renchérissent le coût de la construction à la Martinique ;
- **Identifier les innovations** susceptibles d'améliorer la qualité du bâti ou d'en réduire le coût de construction mais aussi le coût d'entretien.

*\*Sinistralité liée aux catastrophes naturelles majeures à spectre spatial large type ouragan ou séisme*

## LES LIVRABLES

Le Groupe de travail n°2 a pour principal objet de produire **une note technique de synthèse** sommaire sur les pathologies et les normes de construction inadaptées à la Martinique. Cette note technique pourra prendre la forme d'une simple cartographie sans rentrer pour le moment dans le détail des solutions de traitement de ces pathologies et inadaptations réglementaires.

Une présentation et restitution des travaux du Groupe de travail n°2 sera faite à l'occasion d'un **séminaire** organisé dans la matinée du **vendredi 4 octobre 2019** (sous réserve de confirmation).

Le travail consistera donc, au cours des mois d'août et septembre 2019, à préparer ce séminaire en :

- Identifiant les sujets qui feront l'objet de tables-rondes thématiques
- Identifiant les personnes ressources qui constitueront les différents panels d'experts

## **CONTENU DES ECHANGES**

### **Que va coûter l'adaptation normative et réglementaire ?**

Les premières contributions ont concerné l'impérieux besoin d'inclure la connaissance de l'impact financier de l'adaptation des normes de construction sur **le coût** de la construction.

L'idée d'adapter les normes consiste à ajuster le levier normatif pour faire face aux menaces en ajustant au besoin les justes coûts de construction. Ces coûts peuvent évoluer à la hausse avec des renforcements qualitatifs nécessaires mais également à la baisse grâce à l'innovation ou à la simplification réglementaire. Dans tous les cas, ces coûts doivent rester en adéquation avec les moyens financiers mobilisables et les attentes des martiniquais.

#### **Point d'accord n°1**

Les parties s'accordent donc pour que soit impérativement **connue (ou à minima estimée) l'incidence coût de toute adaptation normative et réglementaire** pour chacun des sujets prioritaires retenus.

La nécessité d'avoir des référentiels prix et des indices de révision locaux a également été mentionnée. Cette attente qui n'est pas nouvelle pourrait faire partie du mandat de la CERC Martinique.

### **L'implication des assureurs est essentielle pour faire bouger les lignes**

Le rôle pivot des assureurs a été largement discuté tant pour la couverture assurantielle des ouvrages que pour les assurances professionnelles des acteurs, jugées onéreuses.

Les maîtres d'œuvre sont régulièrement obligés de déroger à certaines normes ou règlements pour permettre la sortie des opérations. Se faisant, ils estiment légitimement se retrouver en porte-à-faux en cas de sinistre mettant en cause leur responsabilité.

Les assureurs continuent de leur côté à se positionner sur la base d'avis techniques qui en fait excluent souvent les outre-mers.

S'agissant de l'assurance des constructions, il faut distinguer l'assurance Dommage Ouvrage (DO) et l'assurance couvrant la sinistralité exceptionnelle type « catastrophe naturelle ». Dans les deux cas, l'assurance ne constitue pas « la réponse » absolue.

Les professionnels ne jugent pas pensable ou souhaitable de modifier la philosophie générale qui guide l'acte de construire dans les Antilles françaises :

- Les personnes et les biens sont précieux
- Un bâtiment est un actif patrimonial durable qui se transmet
- Les populations sont attachées à leur territoire d'origine

Plus que d'avoir des dispositifs et des ressources pour reconstruire, le consensus est que la sinistralité doit être dans la mesure du raisonnable fortement diminuée par des contraintes normatives et réglementaires.

Dans un tel contexte, comment expliquer qu'un ouvrage classique ait une durée de services de 50 ans mais n'est couvert par une assurance pour certains sinistres récurrents que sur 2 ou 10 ans ?

Hormis certains équipements spécifiques tels que les ascenseurs, des parties essentielles d'ouvrages telles que les éléments du clos-couvert (charpentes, couvertures, menuiseries extérieures) ne sont pas couvertes au-delà des durées prévues aux contrats DO. Pendant leur durée de services, au-delà de la période de garantie DO, ces éléments d'ouvrages ne sont soumis à aucun contrôle de bonne tenue et de maintien de performance dans le temps autre que celui exercé de manière volontariste par certains maîtres d'ouvrages (bailleurs sociaux, certains maîtres d'ouvrages publics, plus rarement certains maîtres d'ouvrages privés).

La Loi ALUR du 24 mars 2014 a introduit la possibilité pour les copropriétaires dans des ensembles résidentiels de réaliser un diagnostic technique global (DTG). Sauf cas très spécifiques, ce diagnostic est facultatif.

### **Point d'accord n°2**

Un renforcement volontaire de la qualité des constructions à la réalisation mais aussi durant la vie de celles-ci devrait être « récompensé » par les assureurs et/ou en partie subventionné par un système incitatif équivalent à l'aide à la construction parasismique votée en 2004 par le Conseil Régional de Martinique. Les couvertures assurances proposées par les assureurs doivent également pouvoir être mieux comprises par les autres parties prenantes.

### **Les bureaux de contrôle doivent retrouver du poids et leur travail doit être facilité par l'adaptation des normes de construction.**

Le travail des bureaux de contrôle qui inclut de moins en moins une composante pédagogique mériterait d'être revalorisé et facilité en limitant le besoin d'interprétation de normes floues ou inadaptées, ou le besoin d'arbitrage entre des normes qui poursuivent des objectifs différents mais qui finissent par rentrer en conflit lorsqu'il faut réaliser les ouvrages.

La mise en concurrence des bureaux de contrôle par certains maîtres d'ouvrages génère des offres de prix avec des écarts types importants alors que les missions sont en théorie bien cadrées et codifiées.

Selon plusieurs experts, la baisse générale et sévère de l'activité dans le secteur du BTP a également entraîné un surcroît de concurrence dans le secteur du contrôle technique. De plus, seule une partie du marché de la construction est soumise à obligation de contrôle technique. Le marché est donc restreint. Personne ne remet en cause l'autorité et la responsabilité du contrôleur technique mais dans un environnement normatif et réglementaire pas toujours adéquat, offrant des

possibilités d'interprétations, les acteurs du contrôle technique peuvent choisir de ne plus être systématiquement les prescripteurs de normes de constructions plus draconiennes. C'est peut-être un ressenti, mais le fait que la question soit posée n'est en soit pas sain pour le secteur dans une perspective de réduction des vulnérabilités par la norme et le règlement.

Même si l'esprit de responsabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur est sollicité dans une démarche de renforcement normatif, le contrôle technique restera le principal acteur du respect de la norme et de la règle. L'implication des contrôleurs techniques dans la phase de traitement des sujets prioritaires sera extrêmement précieuse.

### **Le mieux est l'ennemi du bien**

Pendant les dernières décennies, beaucoup de mises en place de normes ont visé l'**optimisation** avec comme objectif majeur **la diminution des quantités de matière** calculées au plus juste pour satisfaire des exigences de services ou des états limites ultimes.

Or :

- 1) Les derniers évènements météorologiques de 2017 ont montré que la connaissance scientifique de ces phénomènes ne pouvait pas être considérée comme aboutie. En effet, le réchauffement climatique va selon les spécialistes entraîner des phénomènes non pas plus fréquents mais certainement plus intenses, imprévisibles et destructeurs ;
- 2) L'optimisation sans réserve de sécurité est immédiatement sanctionnée par la faute de mise en œuvre ;
- 3) On ne se pose pas assez la question de la durabilité des matériaux mis en œuvre ;
- 4) Les interventions a posteriori sur les ouvrages durant leur cycle de vie sont, le plus souvent, techniquement possibles mais elles ne sont pas dénuées de complexité et sont presque toujours coûteuses (exemple, renforcement parasismique du bâti ancien).

La diminution des sections des ouvrages en béton armé part de la même logique d'optimisation des coûts, mais quand la connaissance scientifique a préconisé de fait un renforcement des ferrillages au calcul parasismique (Eurocode 1.8) on est arrivé à des situations extrêmes où la densité de ferrillage permet à peine à des bétons de consistance moyennement fluide d'être mis en œuvre dans des ouvrages spécifiques.

Ces contraintes ont parfois généré des pratiques inadéquates sur chantier pouvant engendrer des fragilités structurelles des ouvrages. Pourtant, l'optimisation partait d'un noble sentiment.

L'optimisation des épaisseurs de dalles a conduit aussi à des conflits avec la réglementation acoustique RTAA DOM.

Pour les bureaux d'études, on a assisté à la démocratisation d'outils informatiques de calcul et dimensionnement extrêmement puissants. Ce faisant, les maîtres d'œuvre

ont proposé des dispositions constructives évoluées et innovantes pour lesquelles les entreprises n'étaient pas préparées.

La question de la compétence de certaines entreprises a donc été évoquée. Pour certains corps d'états, la relève semble faire défaut. L'exemple du carrelage a été cité. Sur cette question de la compétence technique des entreprises se greffe la question de la formation professionnelle. Encore une fois au travers cet exemple, la quête du mieux a débouché sur la création de problèmes qui n'avaient pas été anticipés.

### Point d'accord n°3 :

L'adaptation normative et réglementaire du secteur de la construction doit impérativement s'accompagner d'une **montée en compétences des entreprises** de travaux présentes sur le territoire.

### Développer un mode opératoire adapté et des pratiques vertueuses pour réduire les vulnérabilités

Les experts s'accordent sur le fait que c'est l'ensemble de la chaîne de valeur qui doit devenir plus vertueuse pour opérer le nécessaire changement de paradigme.

Même si c'est prématuré, des solutions ont été esquissées :

Les importations de matériaux manifestement inadaptés doivent être limitées, voire interdites. Les professionnels attendent un renforcement des contrôles douaniers à l'entrée sur le territoire. Les distributeurs de matériaux auront leur mot à dire et les évolutions devront être programmées avec eux.

Un relèvement des taux d'octroi de mer pour les produits inadaptés est également évoqué pour rendre inopérant l'argument du meilleur coût à l'investissement au moment de la construction. Le coût global incluant les nécessaires entretiens, les remplacements plus fréquents ou la sinistralité plus importante en cas de survenance d'un événement naturel majeur sont rarement considérés par certains types de maîtres d'ouvrages.

Les entreprises de travaux doivent pouvoir refuser la mise en œuvre de matériaux non adaptés à l'objectif de durabilité des ouvrages. La vision du métier doit changer et il faut bannir les choix de court terme qui sont annonciateurs de catastrophes futures.

Il faut arrêter d'accepter !

Selon les experts, nous apprenons peu de nos erreurs ...ou de nos réussites. Des dispositions vertueuses telles que les espaces de confinement paracycloniques ou case à vent ont largement été sacrifiées sur l'autel d'une recherche de bas coûts.

En Guadeloupe, avant le passage de l'ouragan Hugo de 1989, les professionnels étaient bien conscients que beaucoup de toitures esthétiquement très réussies étaient en fait mal conçues et que les larges menuiseries extérieures vitrées étaient des points faibles susceptibles, en cas de dommages causés par le vent cyclonique, de provoquer la ruine de charpentes insuffisamment ancrées. La suite de l'histoire est connue : plus de six mois après le passage d'Hugo, des guadeloupéens résidaient encore sous des tentes de fortune.

Il a été dit qu'il faudra que le secteur ait le courage d'abandonner certains modes de construction qui posent déjà des problèmes importants (parfois des problèmes de surconsommation énergétique) ou qui vont de manière quasi-certaine induire une sur-sinistralité en cas de survenance d'une catastrophe naturelle de grande ampleur.

Les professionnels recommandent de ne pas négliger la **communication** dans laquelle il faut investir massivement pour asseoir rapidement et de manière durable ce travail d'adaptation normatif et réglementaire.

Des dispositifs destinés à permettre aux maîtres d'ouvrages de toutes tailles d'effectuer des choix éclairés ont été évoqués : création d'un label ou d'une classification simplifiée paracyclonique pour certains matériaux, de guides et fascicules de mise en œuvre...

Une question prégnante demeure cependant : comment combler le décalage qui existe entre deux mondes parallèles ?

- Un secteur bien réglementé et contrôlé (logements sociaux, constructions publiques, maisons individuelles réalisées par des constructeurs ayant pignon sur rue...)
- Un secteur d'auto-construction de maisons individuelles qui sauf octroi de prime à la construction parasismique échappe largement aux contraintes normatives et réglementaires.

On laisse donc depuis des décennies se développer à la Martinique un bâti à deux vitesses, pourtant soumis aux mêmes aléas climatiques. Le travail futur ne doit pas ignorer les réponses à apporter à cette question.

L'**innovation**, qui représente un potentiel important de création de valeur endogène pour le secteur manufacturier local, n'est pas suffisamment poussée de l'avis général. Elle est jugée coûteuse pour un marché étroit. L'innovation reste cependant un levier important pour les industriels locaux.

## **LE CERCLE VERTUEUX DE L'ADAPTATION DES NORMES DE CONSTRUCTION**

*Proposition de principe de traitement des sujets prioritaires de type « matériaux de construction » dans le programme d'actions de la CERC Martinique pour la période 2020/2022*

*LE CHOIX INITIAL DES MATERIAUX ET DES TECHNIQUES CONSTRUCTIVES EST FAIT EN PRENANT EN COMPTE LA VALEUR AJOUTEE LOCALE ET EN VALORISANT L'INNOVATION*

*LA QUALITE DE MISE EN ŒUVRE EST GARANTIE PAR LA COMPETENCE ET LA RESPONSABILITE DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS LOCAUX DE LA CHAINE DE VALEUR*

*L'ENTRETIEN DES MATERIAUX ET OUVRAGES EST REALISE PENDANT LA DUREE DE SERVICES DES CONSTRUCTIONS OU LE REMPLACEMENT DES MATERIAUX EN FIN DE VIE EST EFFECTUE AU MOMENT OU IL EST NECESSAIRE GRACE A UN CONTROLE PERIODIQUE*

*LA FIN DE VIE DES MATERIAUX ET DES OUVRAGES (RECVCLAGE, ELIMINATION, DEMOLITION) EST PREVUE DES LA CONCEPTION*

## **LES SUJETS POSSIBLES**

Les experts présents ont validé, amendé ou complété la liste des sujets possibles :

- Mouvements de terrains – Désordres des ouvrages de soutènement et fondations – Problématique des pieux vissés
- Humidité en sous-sol
- Durabilité des bois / attaque des bois par les agents biologiques
- Dispositifs d'assainissement non collectifs
- Carrelages et autres revêtements de sols (le soulèvement des carrelages est un sinistre courant)
- Durabilité des ouvrages en béton armé (enrobage des armatures – qualité des bétons BPE vs Béton de centrale foraine – mise en œuvre des bétons dans des ouvrages densément ferrillés)
- Désordres des maçonneries en agglomérés de béton ou en briques de terre cuite
- Etanchéité à l'air et à l'eau des menuiseries extérieures – Qualité des vitrages
- Pathologies des peintures – Prise en compte des peintures dans l'exigence d'enrobage des aciers des voiles extérieurs.
- Etanchéité des ouvrages enterrés et des toitures terrasses
- Charpentes – Couvertures
- Climatisation / VMC
- Applicabilité RTAA DOM et RTM et conflits entre ces deux réglementations
- Conflits entre réglementation sécurité incendie et autres réglementations ou le mode de vie traditionnel des populations antillaises
- Obligation d'installer un ascenseur pour des bâtiments R+3 et plus.
- Cloisons intérieures
- Mise aux normes parasismiques des constructions existantes
- Désamiantage
- Installations photovoltaïques de production d'eau chaude et d'électricité
- La corrosion (sujet transversal)
- Désordres sur les voiries en béton de liants hydrauliques et hydrocarbonés

## **Hiérarchisation des sujets prioritaires**

Les experts présents valident (sur le principe) les critères de hiérarchisation proposés :

- La fréquence des sinistres
- La complexité à déterminer l'origine des sinistres
- Le coût pour les assureurs

- Le coût pour les constructeurs
  - Le nombre de parties prenantes locales impactées
  - La promotion de produits et matériaux locaux plus adaptés
  - La gravité des risques encourus pour le bâti territorial en cas de catastrophe naturelle majeure à spectre spatial large type séisme ou ouragan
- Chaque critère pourra faire l'objet d'une pondération
  - Un questionnaire semi-ouvert sera proposé aux parties prenantes à l'issue de la deuxième réunion.

Note : il serait utile d'avoir des statistiques des déclarations de sinistres (nombre / montants) en distinguant si possible :

- Les sinistres de nature dommage-ouvrage lié à des pathologies récurrentes
- Les sinistres exceptionnels liés à un événement climatique particulier (type Irma)

Les professionnels seront sollicités sur la question de la hiérarchisation des sujets prioritaires lors du séminaire programmé le vendredi 4 octobre 2019.

Gwladys BAUDEL remercie une nouvelle fois les présents et rappelle que la deuxième réunion du groupe de travail n° 2 aura lieu le **lundi 26 août 2019**.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17h50.